

CAI
IST
- K23

Government
Publications

Key indicators on ICT infrastructure,
use and content



3 1761 11765452 5



CAI
IST
-K23

Government
Publications

Canada

INNOVATION

KEY INDICATORS
ON ICT INFRASTRUCTURE, USE AND CONTENT

Government
of Canada
du Canada





Digitized by the Internet Archive
in 2022 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761117654525>

Key Indicators on ICT Infrastructure, Use and Content

July 2002

This publication is also available electronically on the World Wide Web at the following address:
<http://strategis.ic.gc.ca/SSG/it06101e.html>

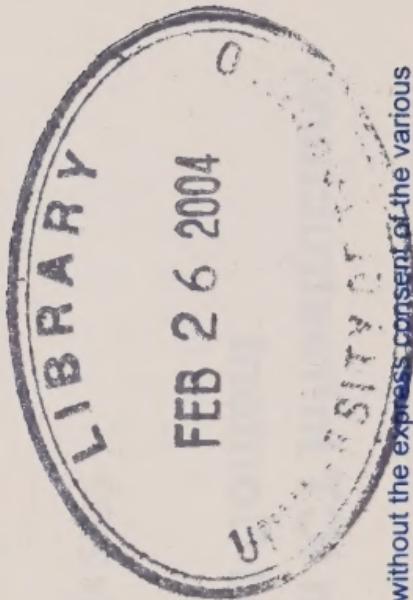
Where available, the online version contains hyperlinks to the source data.

This publication can be made available in alternative formats upon request.
Contact the Information Distribution Centre at the numbers listed below.

For additional copies of this publication, please contact:

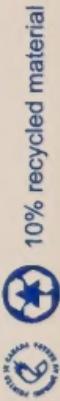
Information Distribution Centre
Communications Branch
Industry Canada
Room 278D, West Tower
235 Queen Street
Ottawa ON K1A 0H5

Tel.: (613) 947-7466
Fax: (613) 954-6436
E-mail: publications@ic.gc.ca



Reproduction of this document is prohibited without the express consent of the various sources cited.

Cat. No. C2-520/2002
ISBN 0-662-66610-0
53717B



Inquiries and Information

This publication provides information on the latest trends in the information and communications technologies (ICT) sector, in Internet access and use, and in new applications and content including electronic commerce, online courses, telehealth and e-government.

All information and data from external sources have been reproduced with the written authorization of the copyright holders concerned. Industry Canada does not accept responsibility for the accuracy and completeness of the data provided and, instead, refers the reader to the original source of the information.

The data in this statistical compendium were current as of July 2002. Readers are encouraged to check throughout the year for more up-to-date information at
<http://strategis.ic.gc.ca>

Spectrum, Information Technologies and Telecommunications Sector
Industry Canada
Tel.: 1-800-328-6189
<http://sitt.ic.gc.ca>

The following have kindly provided pictures for the cover:
GlobalLearningSystems
United States Office for the Advancement of Telehealth
Center for Health and Technology, UC Davis Health System

<http://www.globallearningsystems.com>

<http://telehealth.hrsa.gov/>

<http://www-informatics.ucdmc.ucdavis.edu/>

Contents

ICT Sector Characteristics...

- 1 Information and Communications Technologies (ICT) Sector Definition
- 2 Despite the Recent Economic Downturn, the ICT Sector Has Grown Faster Than the Canadian Economy
- 3 ICT is Canada's Largest R&D Performer
- 4 The ICT Sector's Capital Expenditures are Dominated by the Broadcasting and Telecommunications Services Industry
- 5 Despite a Decline in Exports in 2001, The Trade Deficit in ICT Goods Remained Relatively Stable
- 6 Growing Use of New Wireless Communications Devices and Services
- 7 Canadian Mobile Telephone - A Key Industry

Access and Use is Growing...

- 8 Canada Ranks Second in Connectedness Index
- 9 Canada is Well Connected to the Internet
- 10 Significant Growth in Internet Penetration in All Regions of Canada
- 11 What are Canadians Doing Online?
- 12 Canadians' Use of Computer Peripherals is Boosting the Need For Broadband

Requiring Broadband...

- 13 Canada is Second in the OECD in Terms of Broadband Penetration
- 14 Household Internet Access is Moving From Dial-Up to Broadband
- 15 Availability of Broadband Access Varies by Province
- 16 Approximately Four out of Ten Canadian Businesses with Internet Access Have a Broadband Connection

Contents (cont'd)

E-Business Continues to Climb...

- 17 Small Firms Lagging Larger Firms in Internet Connectivity
- 18 Internet Usage by Canadian Businesses Varies by Industry
- 19 Estimates of Worldwide E-Commerce Growth Vary Greatly
- 20 Canada is a World Leader in E-Commerce
- 21 Canadian E-Commerce Growth Concentrated in a Few Key Sectors
- 22 Over 50% of Large Canadian Firms Purchase Goods or Services Online
- 23 E-Commerce Use Varies By Sector
- 24 Reasons Canadian Companies Do Not Buy or Sell Online
- 25 Canadians Are Purchasing Over the Internet

While Other Areas Are Just Starting

- 26 Canada Leads in Government Online Services For The Second Year in a Row
- 27 Canadians are Receptive to Government Online Services
- 28 Canadian Medical Specialists are Making Use of Electronic Systems
- 29 Canada is a World Leader in E-Learning
- 30 Online Courses Help Develop Highly Qualified People
- 31 Telework Increasingly Attractive to Canadian Workers

Information and Communications Technologies (ICT) Sector Definition

North American Industry Classification System (NAICS)

- Commercial and Service Industry Machinery Mfg - NAICS 33331 (or 33333)
- Computer and Peripheral Equipment Mfg - NAICS 33411 (or 3341)
- Communications Equipment Mfg - NAICS 33421 and 33422
- Audio and Video Equipment Mfg - NAICS 33431 (or 3343)
- Semiconductor and Other Electronic Component Mfg - NAICS 33441 (or 3344)
- Navigational, Measuring, Medical Component Mfg - NAICS 33451 (or 3345)
- Communication and Energy Wire and Cable Mfg - NAICS 33592

Manufacturing

- Software Publishers - NAICS 551121 (or 5112)
- Cable and Other Program Distribution - NAICS 51322
- Telecommunications - NAICS 5133
- Other Information Services - NAICS 51419
- Data Processing Services - NAICS 51421 (or 5142)
- Computer Systems Design and Related Services - NAICS 54151 (or 5415)
- Electronic and Precision Equipment Repair and Maintenance - NAICS 81121 (or 8112)

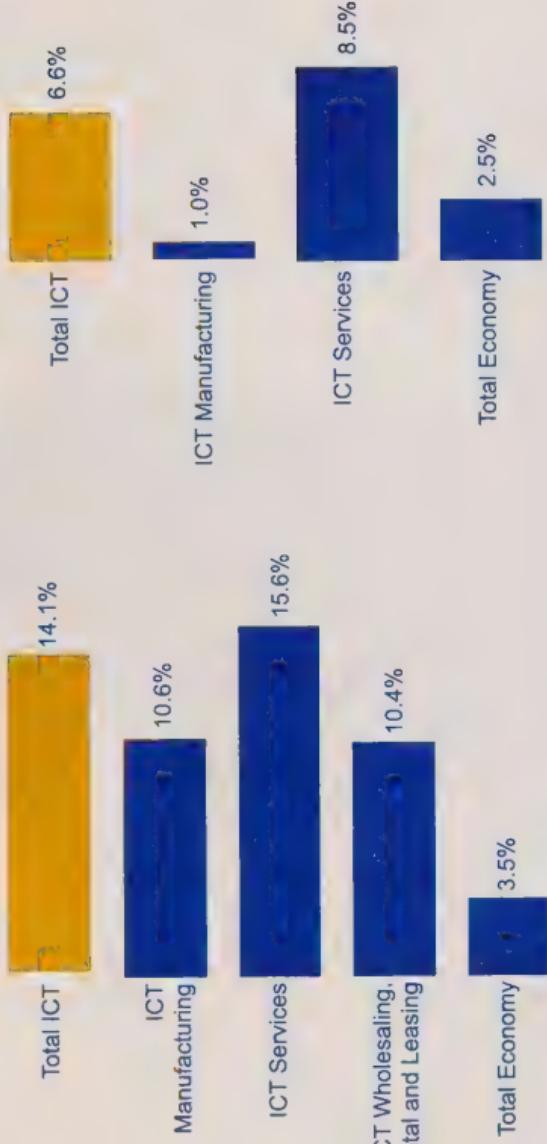
Intangible Services

- Computer and Communications Equipment and Supplies Wholesaler-Distributors - NAICS 4173
- Office and Store Machinery and Equipment Wholesaler-Distributors - NAICS 41791 (or 4179)
- Office Machinery and Equipment Rental and Leasing - NAICS 53242

Goods Related Services

Despite the Recent Economic Downturn, The ICT Sector Has Grown Faster Than the Canadian Economy

**Growth of Real GDP, 1997-2001
Compound Annual Growth Rate**

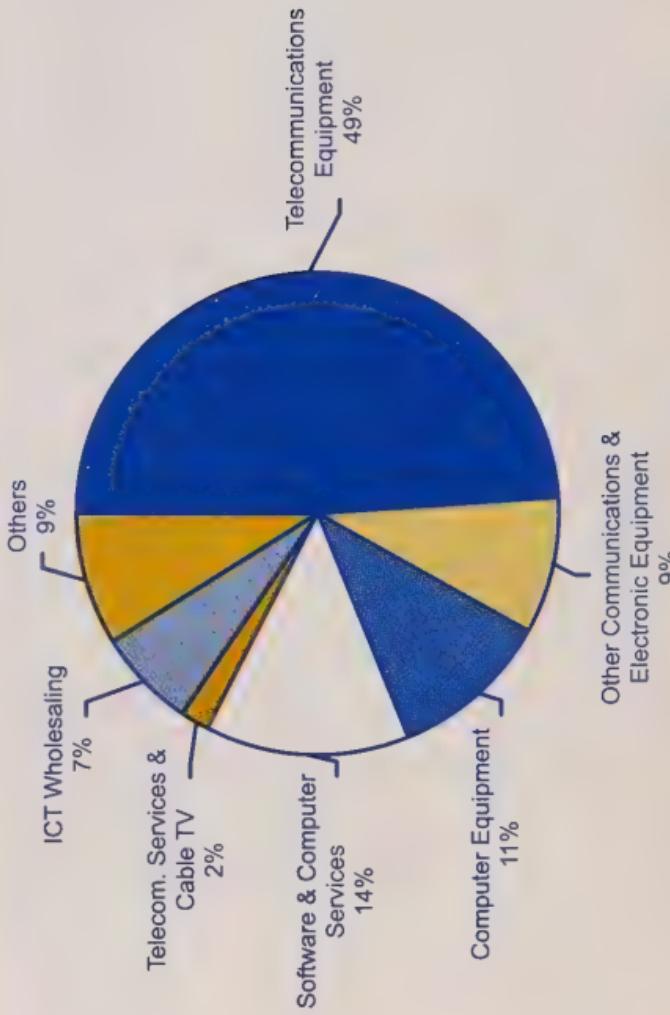


* Data up to first quarter of 2002.

Source: ICT Quarterly Monitor 1Q2002 & ICT Statistical Overview; Industry Canada, 2002.

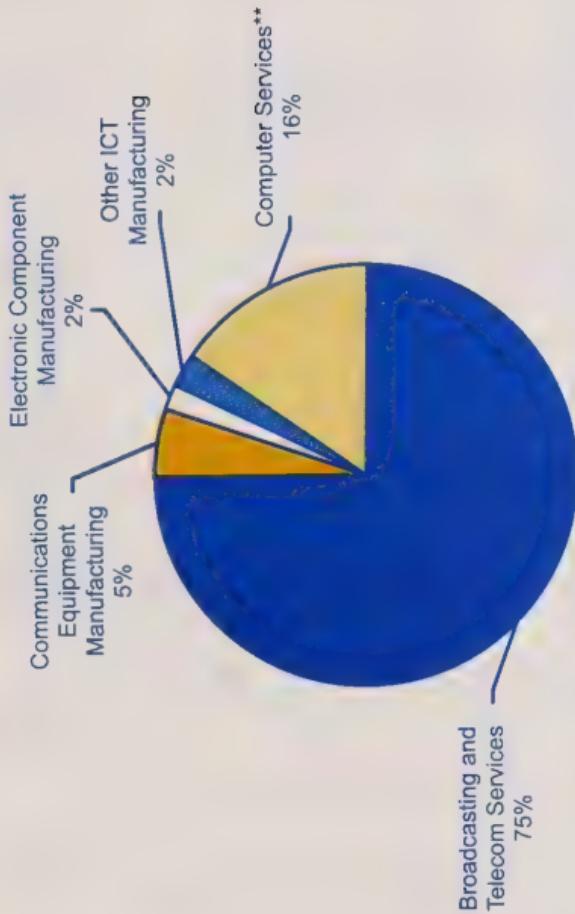
ICT is Canada's Largest R&D Performer

R&D Expenditures by ICT Segment
2001 Intentions \$5.3 Billion Total - 2000 Planned \$5.0 Billion Total



The ICT Sector's Capital Expenditures are Dominated by the Broadcasting and Telecommunication Services Industry

Distribution of Capital Expenditures by ICT Industry,
2002 Intentions (\$14.1 Billion Total)*



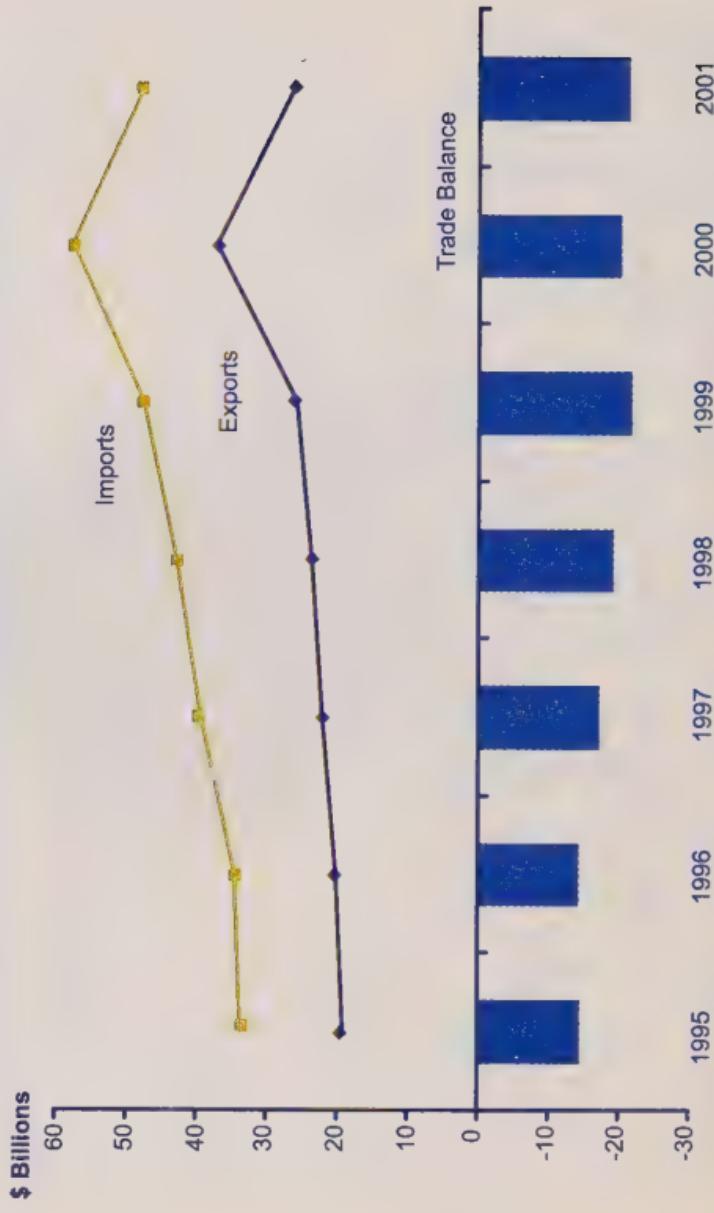
* Excluding ICT Wholesaling and NAICS 33592 and 51121. For comparison purposes, total ICT capital expenditures were \$13.4 Billion in 2000 and \$14.7 Billion in 2001 (estimated).

** Aggregation of NAICS 514 and 51451.

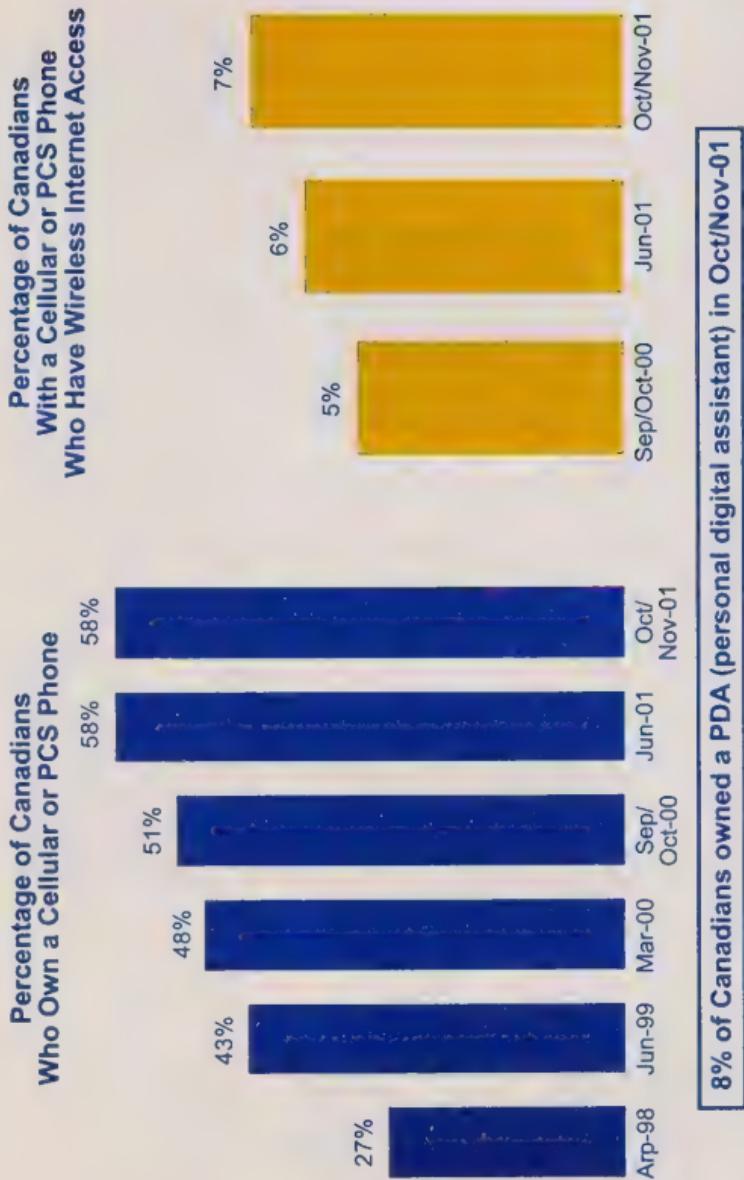
Source: ICT Statistical Overview (ICTSO); Industry Canada, April 2002.

Despite a Decline in Exports in 2001, The Trade Deficit in ICT Goods Remained Relatively Stable

Exports, Imports and Trade Balance of ICT Goods, 1995-2001

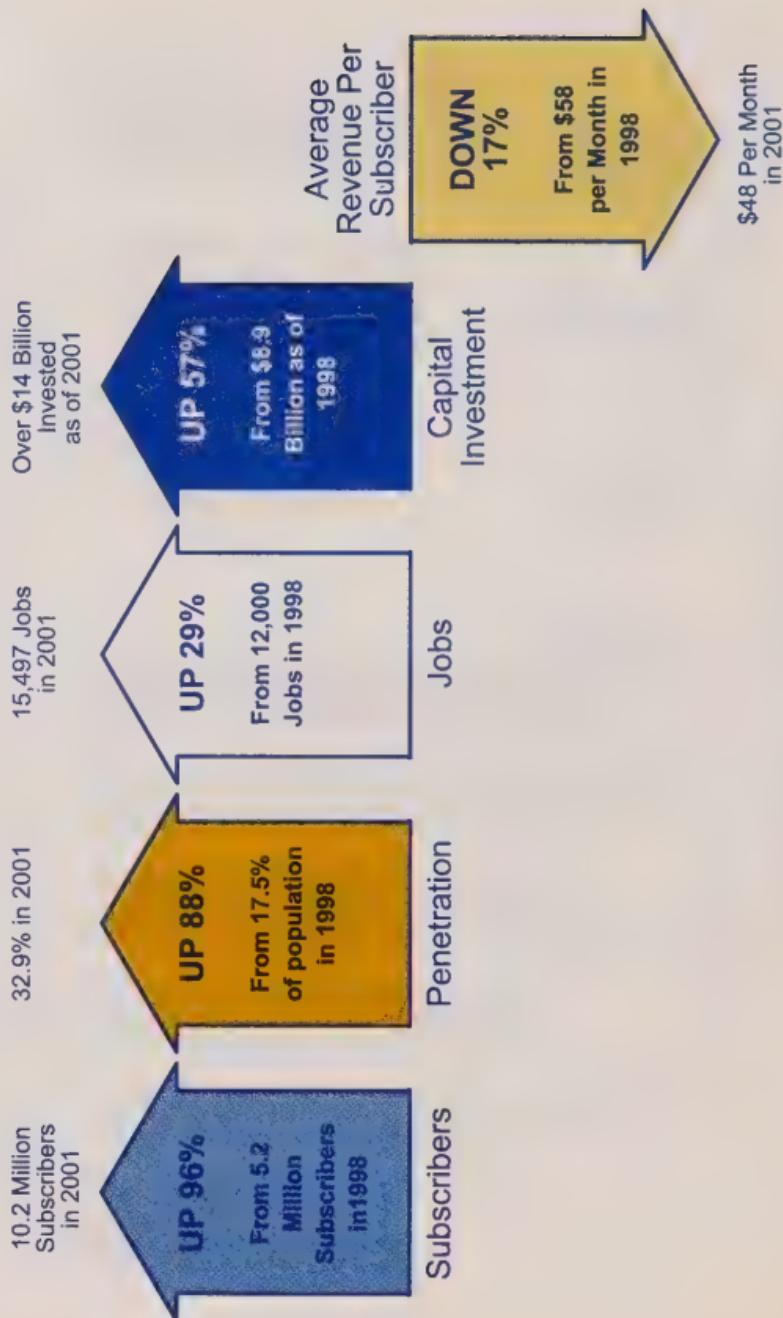


Growing Use of New Wireless Communications Devices and Services



Source: EKOS Research Associates, *Rethinking the Information Highway*, Spring 2002.

Canadian Mobile Telephone - A Key Industry



Canada Ranks Second in Connectedness Index*

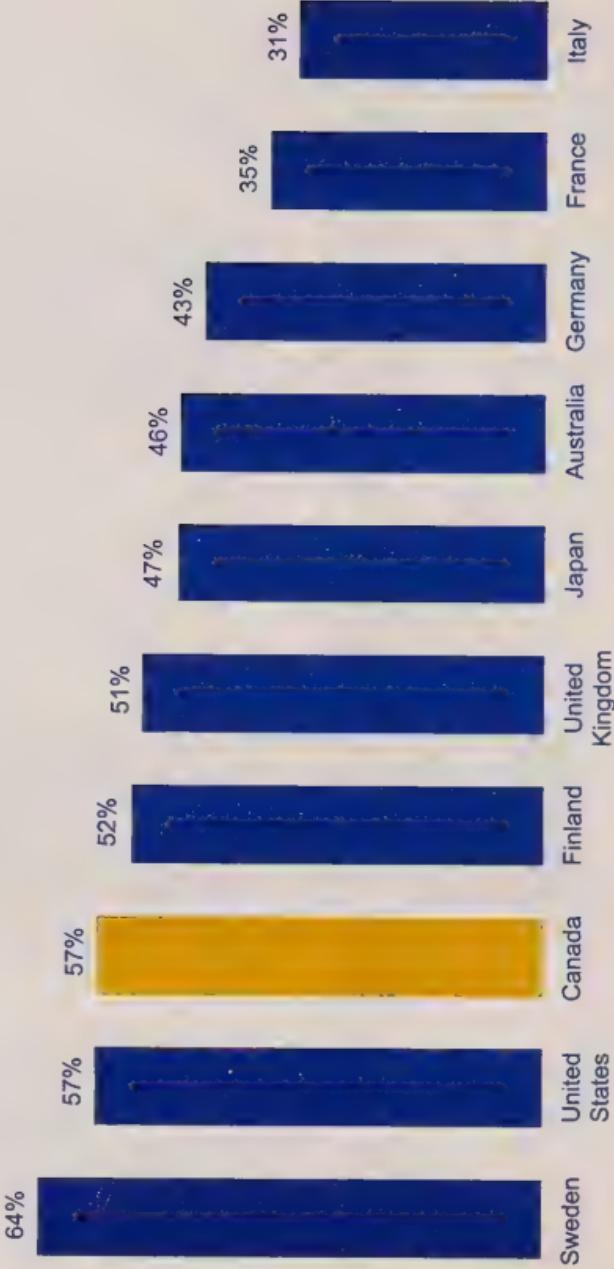
Country	OVERALL Rank Index	AVAILABILITY		PRICE		REACH		USE	
		Rank	Index	Rank	Index	Rank	Index	Rank	Index
United States	109	1	113	1	107	2	108	3	107
Canada	2	108	2	107	3	104	1	109	1
Sweden	3	106	3	105	3	104	2	108	2
Finland	4	102	5	101	1	107	4	100	5
United Kingdom	5	99	5	101	7	98	5	98	6
Australia	6	98	4	102	9	94	5	98	4
Germany	7	97	7	99	5	100	8	95	7
Japan	8	94	4	91	10	92	7	99	8
France	9	93	8	91	5	100	10	92	9
Italy	10	92	10	90	8	95	9	94	9

*The rankings are based on selected indicators and are subject to the availability of credible, comparable international data. They are based on source data from six to 18 months old.

Source: Conference Board of Canada, 2002.

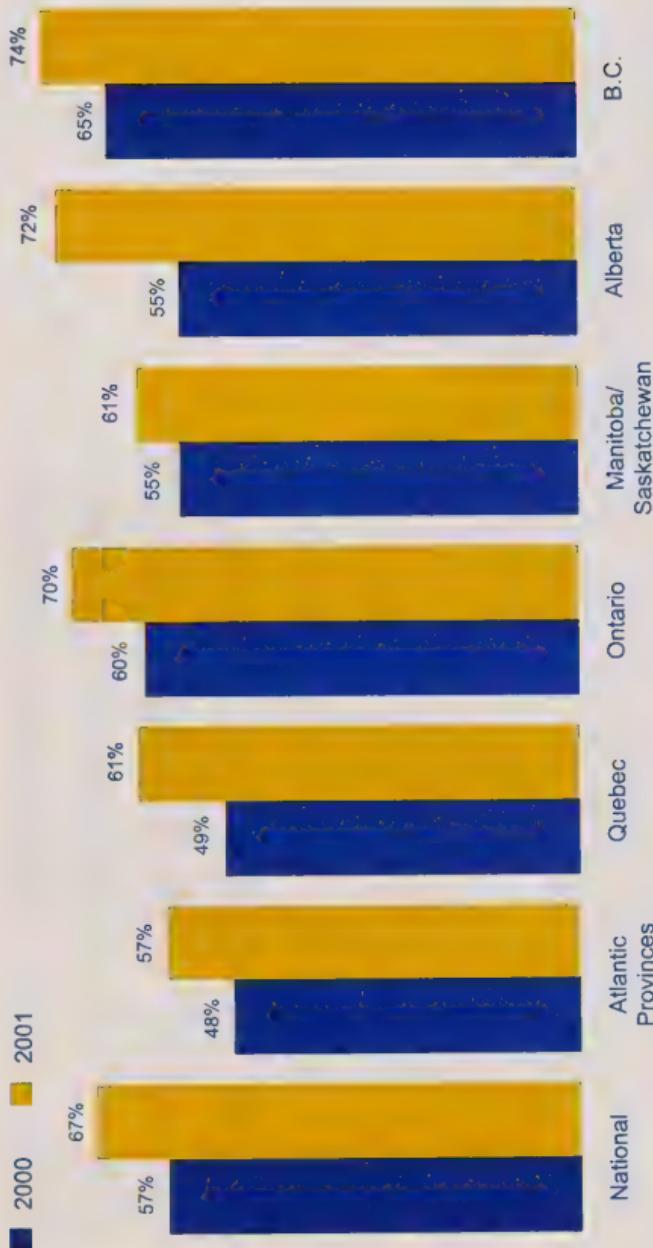
Canada is Well Connected to the Internet

% of Population Online 2001



Significant Growth in Internet Penetration in All Regions of Canada

Internet Penetration by Region*, 2000 and 2001

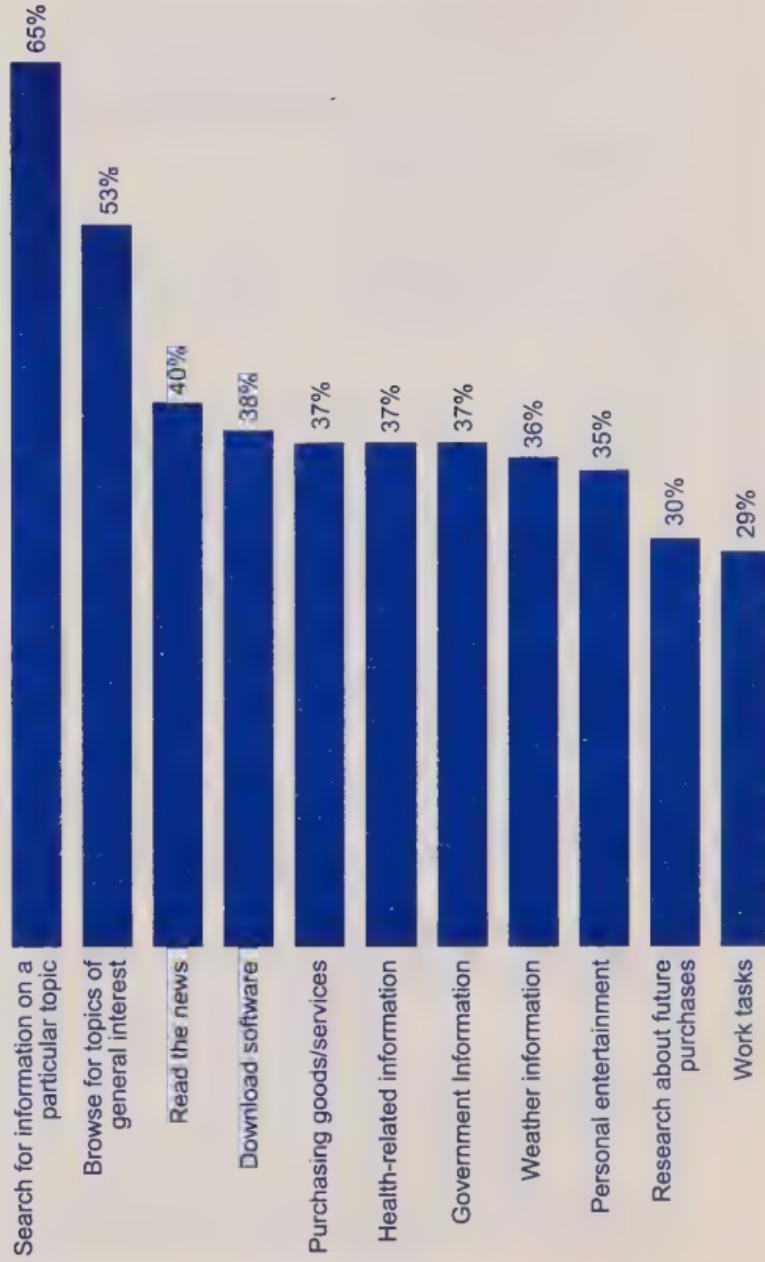


* Excludes the territories.

Source: 2002 Internet Planner by ACNielsen Company of Canada.

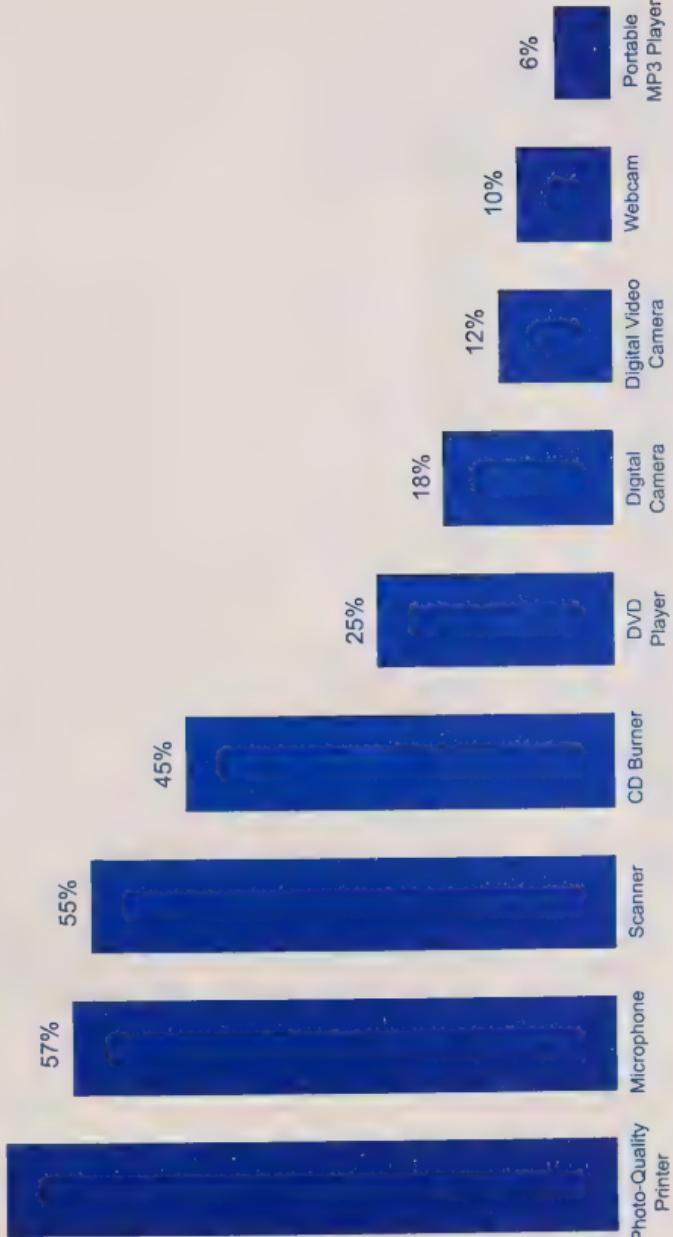
What are Canadians Doing Online?

Percentage of Online Canadians Performing Each Activity, 2001



Canadians' Use of Computer Peripherals Is Boosting the Need For Broadband

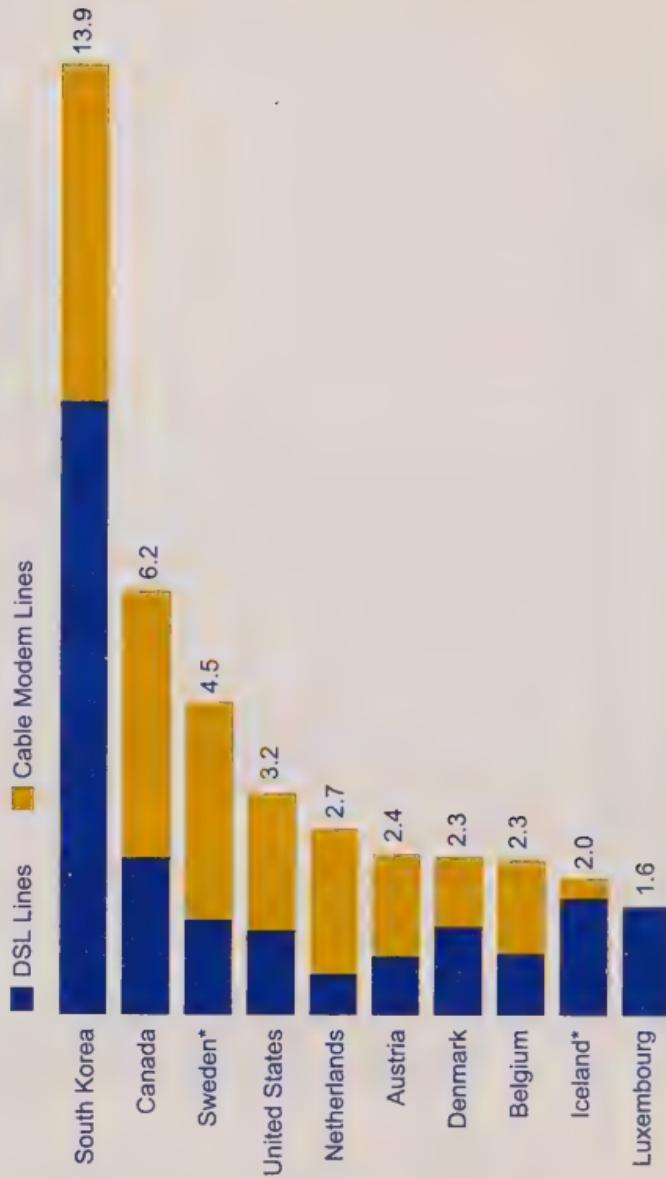
Percentage of Canadian Households With Computers Who Also Have...



Source: RBC Financial Group//pos-Reid, *Canadian Families and the Internet*, January 2002.

Canada is Second in the OECD in Terms of Broadband Penetration

Broadband Users per 100 Inhabitants, June 2001

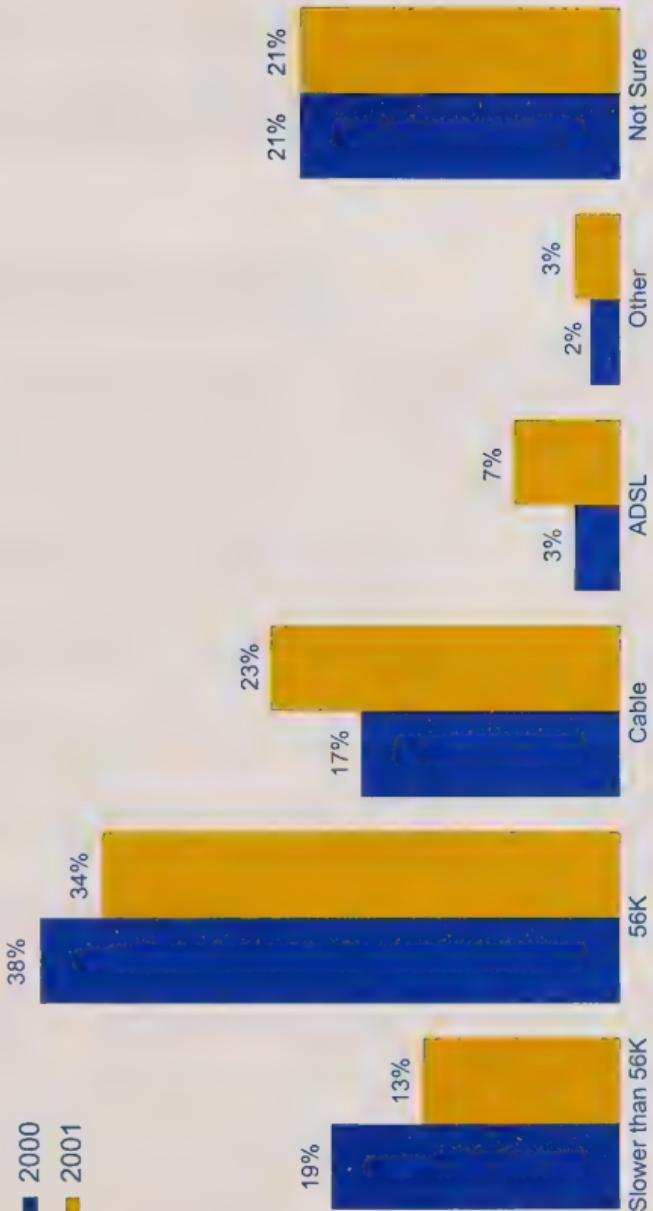


* Data from Sweden and Iceland includes subscribers to high-speed fibre LAN services.

Source: "The Development of Broadband Access in OECD Countries", page 14, Copyright OECD, October 2001.

Home Internet Access is Moving From Dial-up to Broadband: One Third of Home Internet Users Have Broadband Access

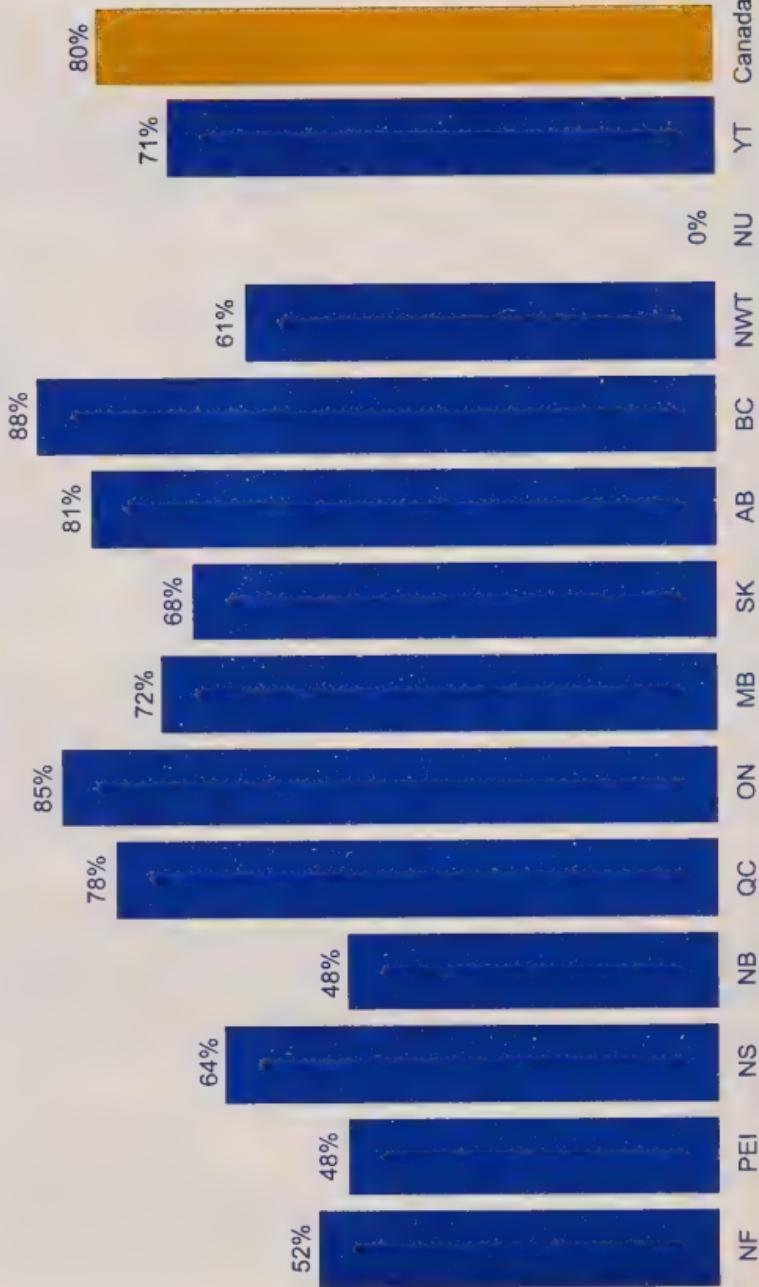
Percentage of Home Internet Users By Type of Internet Access, 2000 and 2001



Source: 2002 Internet Planner by ACNielsen Company of Canada.

Availability of Broadband Access Varies by Province

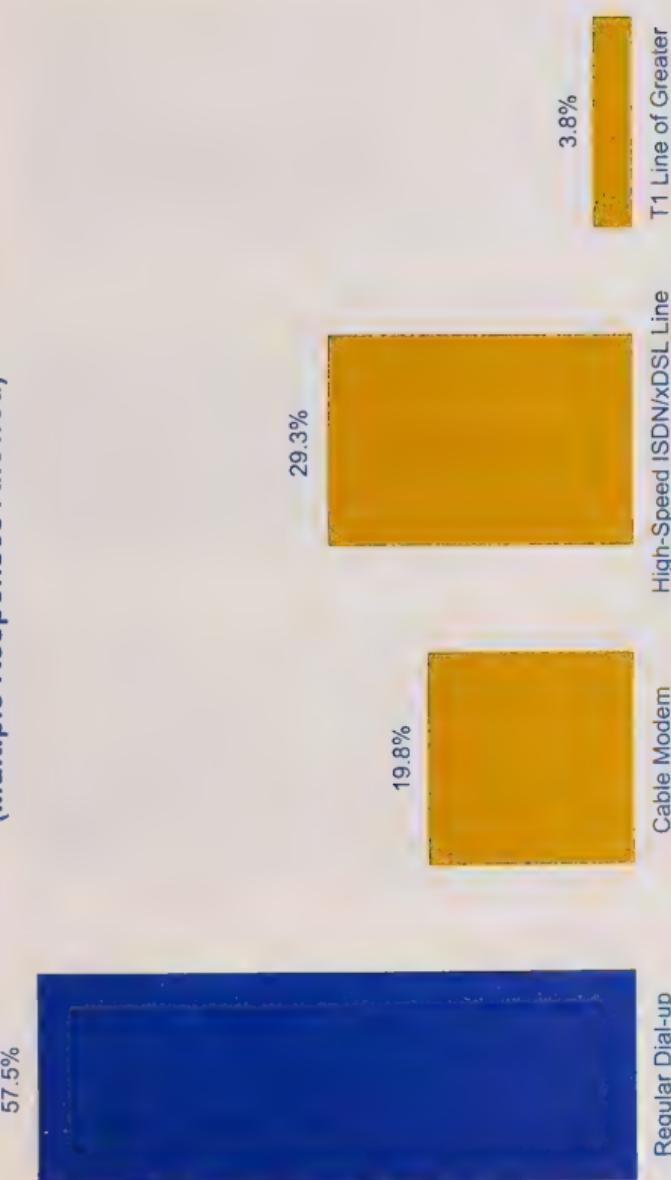
% of Population With Access to Broadband Services



Source: Industry Canada compilations based on Statistics Canada, Canada Post and broadband service provider company data, April 2002.

Approximately Four Out of Ten Canadian Businesses with Internet Access Have a Broadband Connection

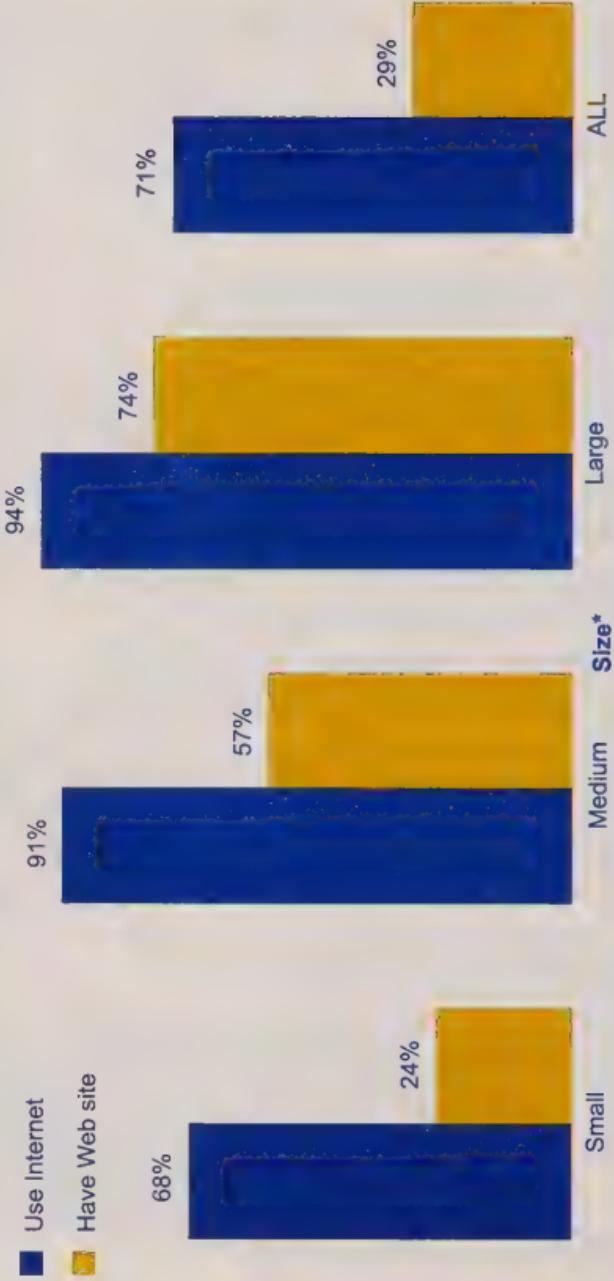
Canadian Businesses With Internet Access By Type of Connection, 2001
(Multiple Responses Allowed)



Source: Electronic Commerce and Technology Survey; Statistics Canada, April 2002.

Small Firms Lagging Larger Firms in Internet Connectivity

Business Technology Use in The Canadian Private Sector by Size of Firm, 2001

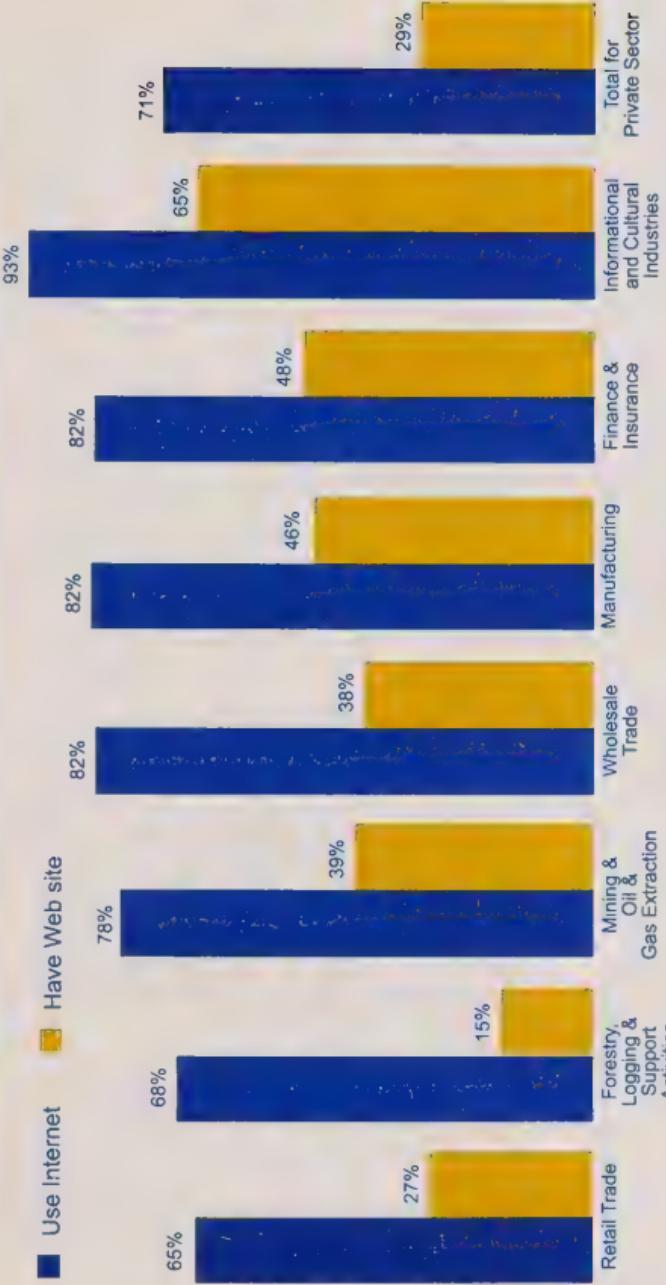


**Internet access among Canadian businesses was 53% in 1999
Only 22% of Canadian businesses had Web sites in 1999**

* Small: 0-19 full-time employees, Medium: 20-99 (20-499 in Manufacturing), Large: 100+ (500+ in Manufacturing)
Source: Electronic Commerce and Technology Survey, Statistics Canada, April 2002.

Internet Usage by Canadian Businesses Varies by Industry

Business Technology Use In The Canadian Private Sector by Industry, 2001



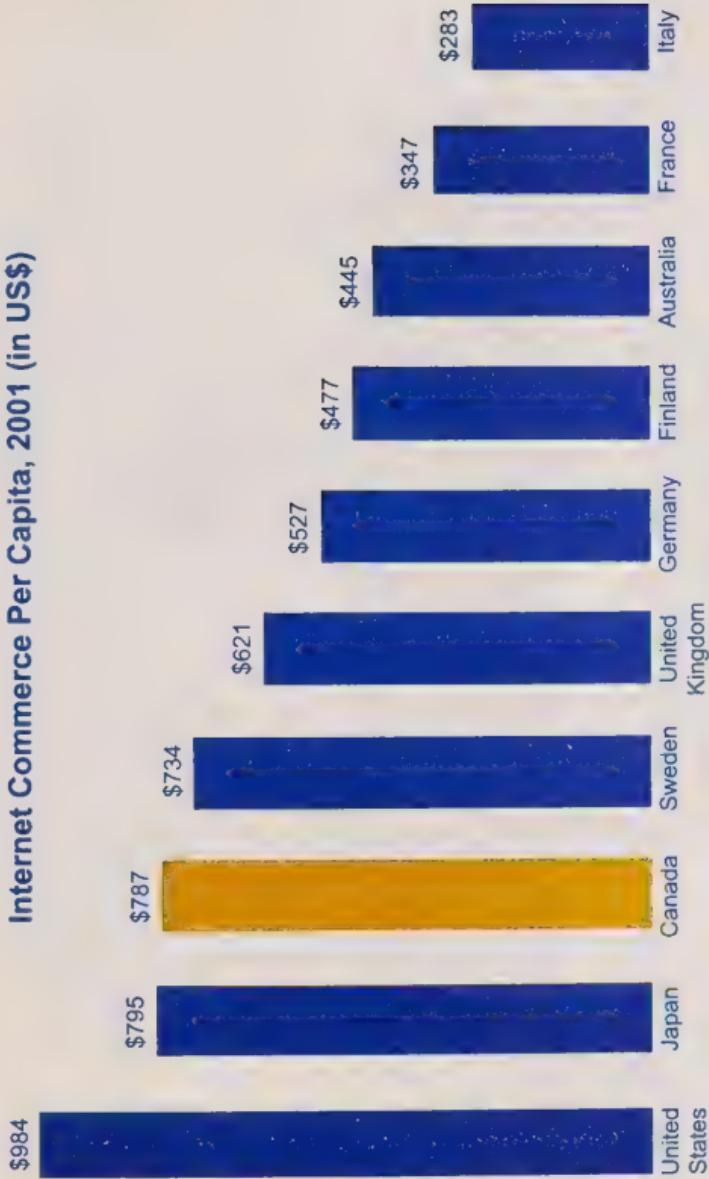
Source: Electronic Commerce and Technology Survey; Statistics Canada, April 2002.

Estimates of Worldwide E-Commerce Growth Vary Greatly

Total Estimated Worldwide E-Commerce in U.S. \$Billions

Source	2000	2001	2002	2003	2004
eMarketer	\$226	\$449	\$841	\$1542	\$2775
Forrester Research	\$604	\$1138	\$2061	\$3694	\$6335
Gartner Group	\$403	\$953	\$2180	\$3950	\$5950
IDC	\$354	\$634	\$1153	\$1871	\$3144
Goldman Sachs	\$357	\$740	\$1304	\$2088	\$3201
Ovum	\$218	\$345	\$543	\$858	\$1400

Canada is a World Leader in E-Commerce



Source: World Information Technology and Services Alliance, *Digital Planet* 2002, February 2002.

Canadian E-Commerce Growth Concentrated in a Few Key Sectors

Value of E-Commerce* Sales, B2B & B2C (private sector only) (CDN \$ Millions)

	2000	2001
All private sector	7,245.6	10,388.9
Wholesale trade	1041.2	1914.7
Manufacturing	1304.8	1680.3
Retail trade	889.9	1485.1
Transportation and warehousing	990.2	937.4
Finance and insurance	634.5	623.7
Professional, scientific and technical services	334.6	423.5
Information and cultural industries	273.9	388.5
Accommodation and food services	175.3	259.4
Real estate, rental and leasing	137.0	x
Educational services (private sector)	71.4	80.6
Administration and support, waste management and remediation services	63.5	...
Arts, entertainment and recreation	10.5	...
Management of companies and enterprises	7.2	...
Health care and social assistance (private sector)	3.1	...

Note: ... Figures not available

x Confidential Data

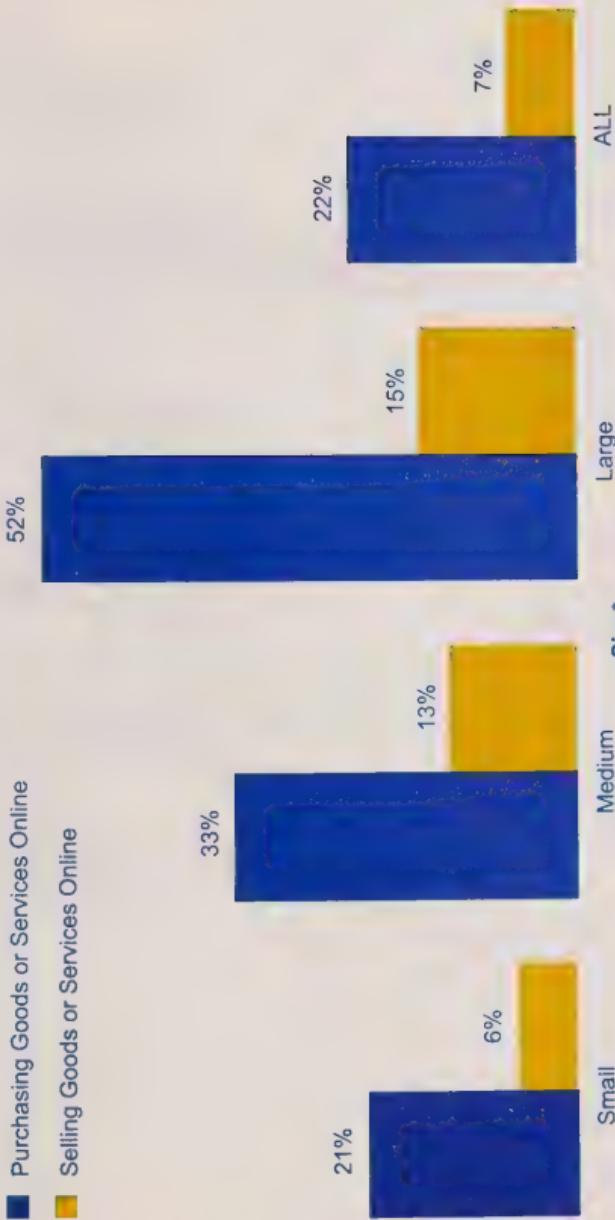
- 78% of sales B2B - 22% B2C - 26% of sales exported

* Total gross sales conducted over the Internet with or without online payment.

Source: Electronic Commerce and Technology Survey; Statistics Canada, April 2002.

Over 50% of Large Canadian Firms Purchase Goods or Services Online

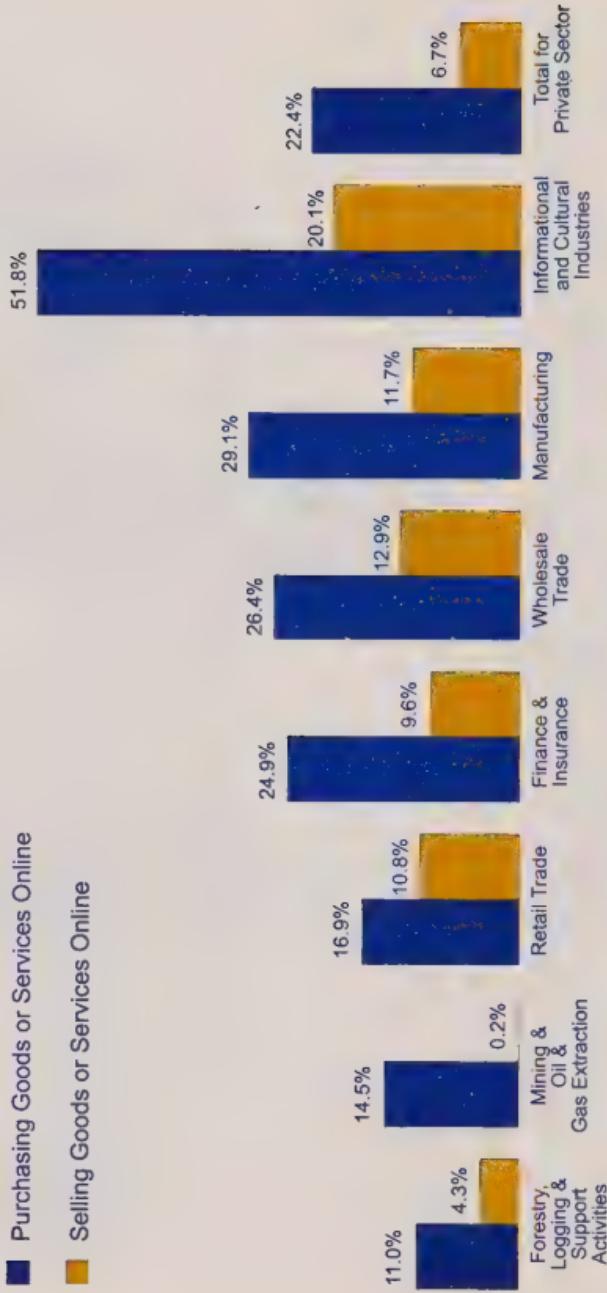
Buying and Selling Online by Size of Firm, 2001



* Small: 0-19 full-time employees, Medium: 20-499 (20-499 in Manufacturing), Large: 500+ (500+ in Manufacturing)
Source: Electronic Commerce and Technology Survey, Statistics Canada, April 2002.

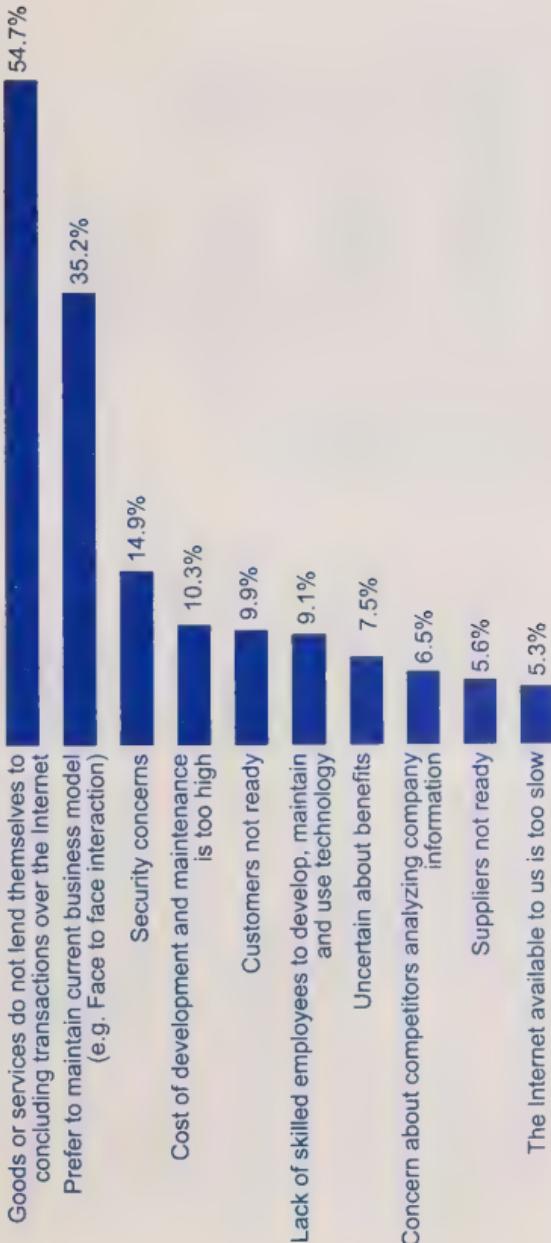
E-Commerce Use Varies By Sector

Buying and Selling Online by Sector, 2001

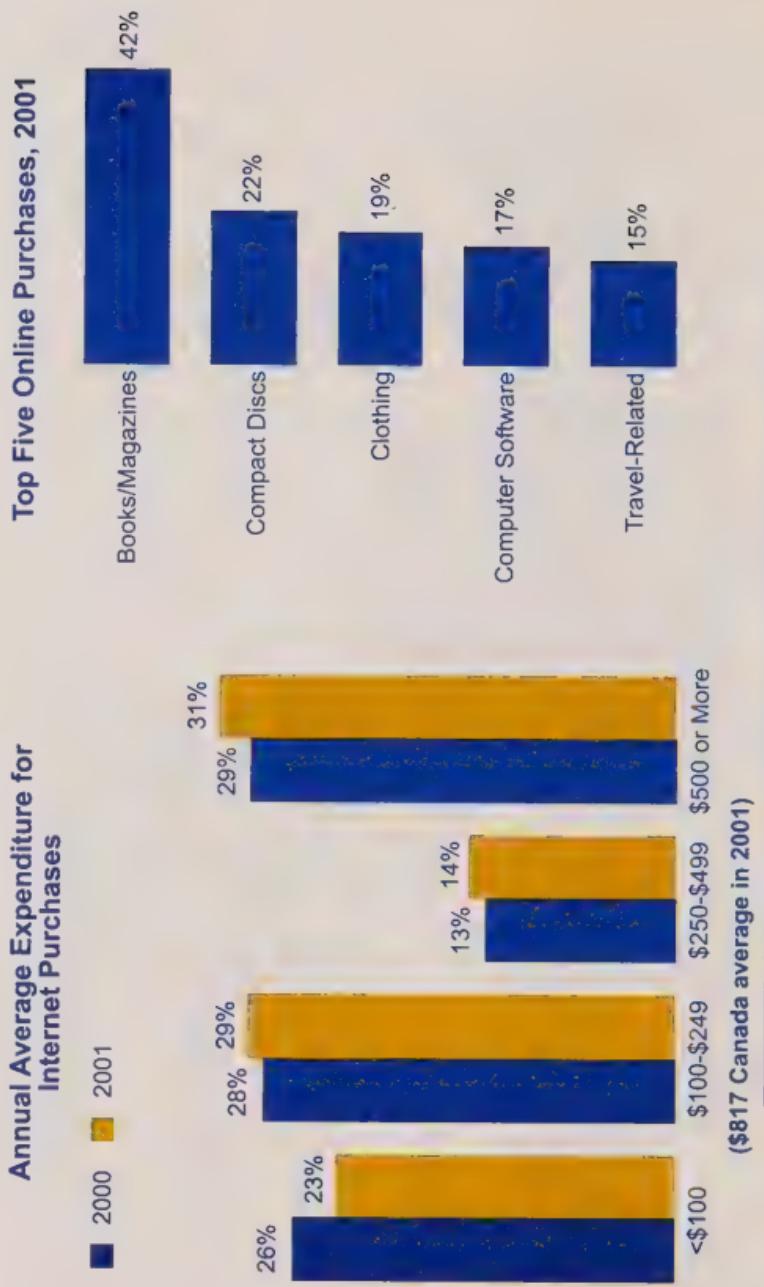


Reasons Canadian Companies Do Not Buy or Sell Online

Reasons For Not Using The Internet to Purchase or Sell (Internet users who do not use electronic commerce), 2001



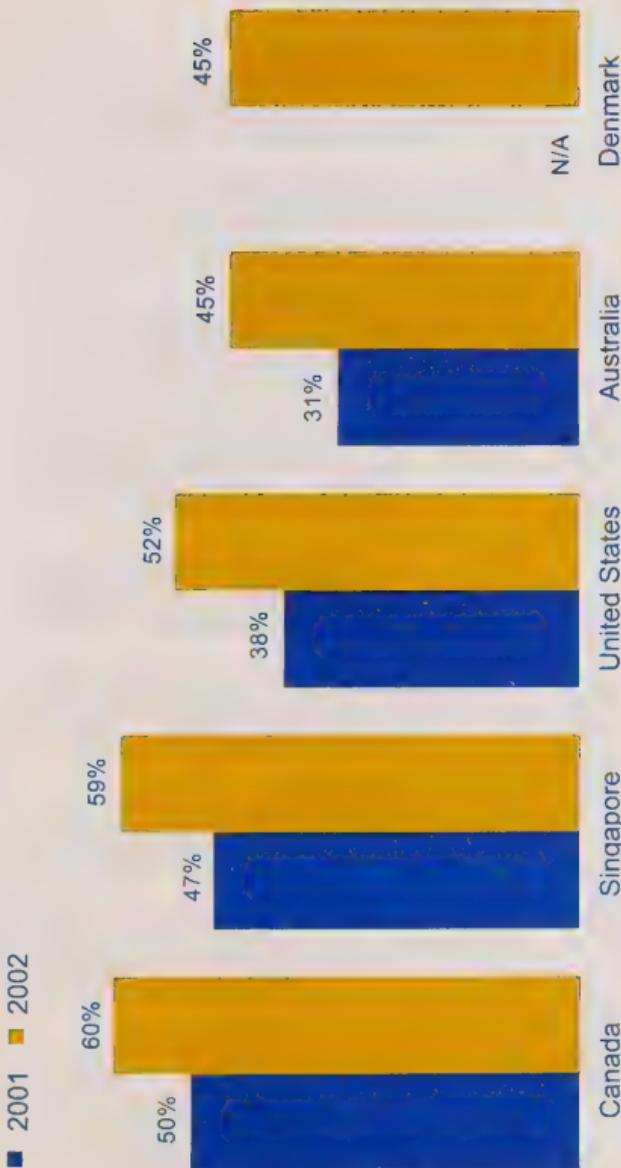
Canadians Are Purchasing Over the Internet



20% of e-consumers account for 80% of all online spending

Canada Leads In Government Online Services For The Second Year in a Row

Overall Maturity*



* Overall Maturity is a measure of the sophistication of online services; the extent to which governments are incorporating techniques such as customer relationship management, intentions based design and portal models in their online delivery.

Source: Accenture, eGovernment Leadership - Realizing the Vision, April 2002.

Canadians are Receptive to Government Online Services

E-Filed Tax Returns in Canada



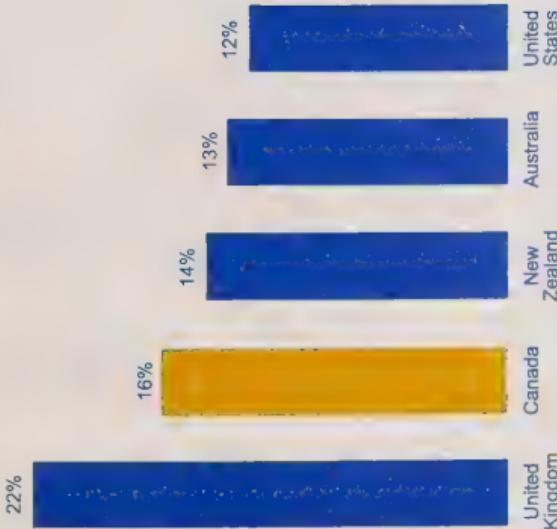
Increasing use of net-filing from 530 in 1998 to 2.4 million in 2001.*
Net-filing is a method of directly filing one's taxes over the Internet using approved software

* 2001 numbers are projections.

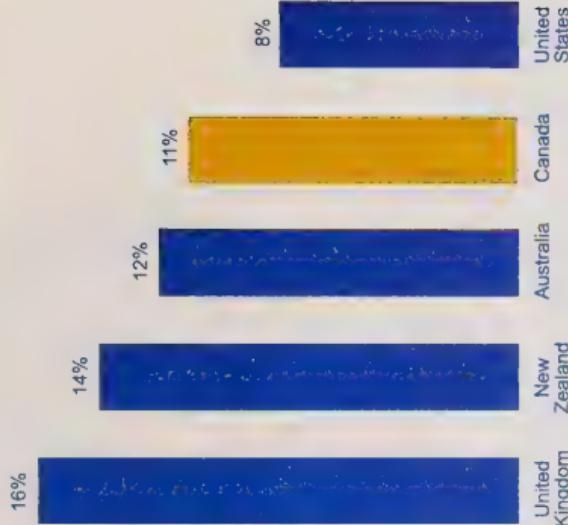
Source: Canada Customs and Revenue Agency, May 2002.

Canadian Medical Specialists are Making Use of Electronic Systems

Use of Electronic Medical Records



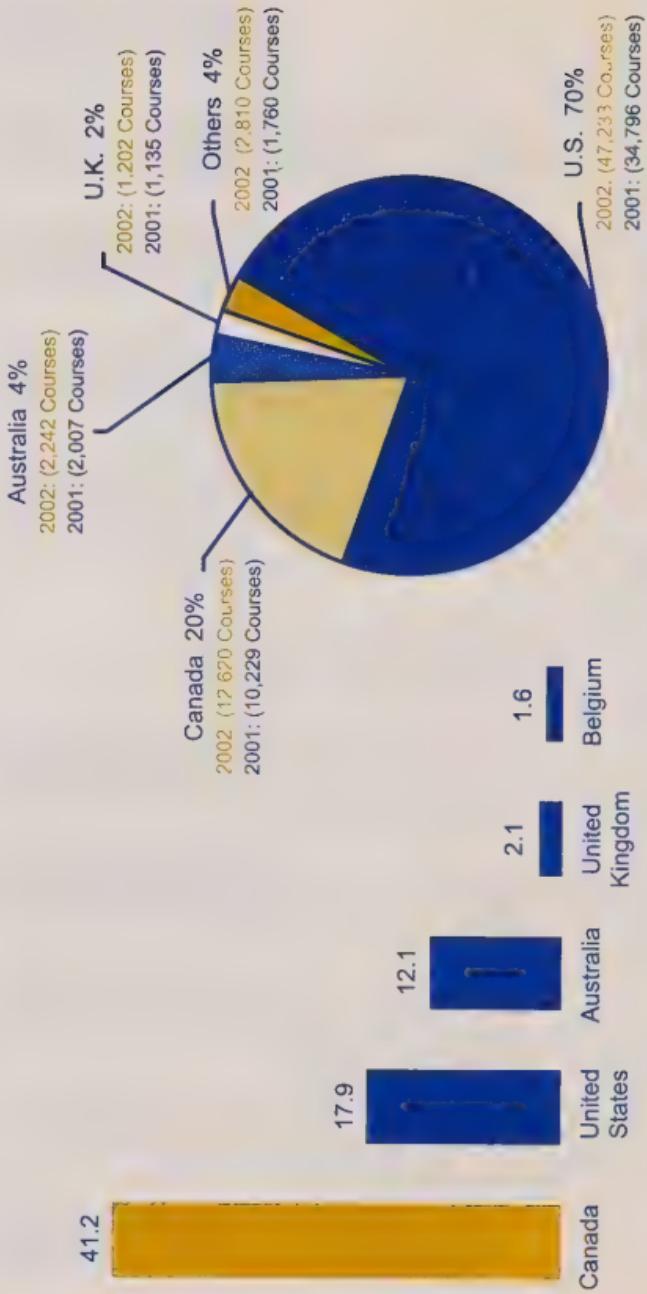
Use of Electronic Drug Prescriptions



Canada is a World Leader in E-Learning

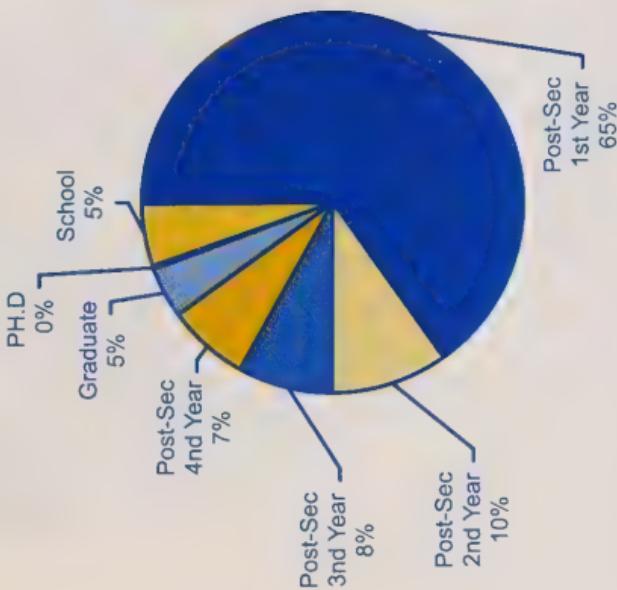
Online Courses Per 100,000 Population
March 2002

Canada Ranks 2nd for Online Courses
Worldwide, March 2002



Online Courses Help Develop Highly Qualified People

Canadian Online Courses By Level
March 2002



Worldwide Online Courses By Subject
March 2002



Telework Increasingly Attractive to Canadian Workers

Percentage of Employed Canadians
Who Telework*

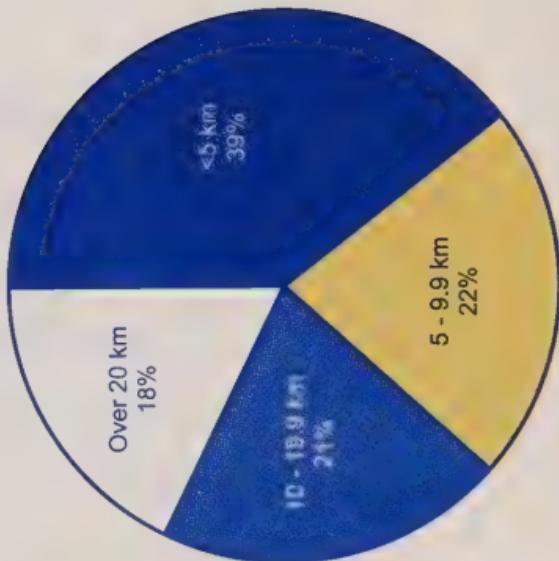
16.8%

7.3%

4.7%

2000
1997
1991

Average Commuting Distance
For All Workers in Canada



* Does not include those who occasionally perform some overtime work at home.
Source: Industry Canada compilations based on Statistics Canada data.

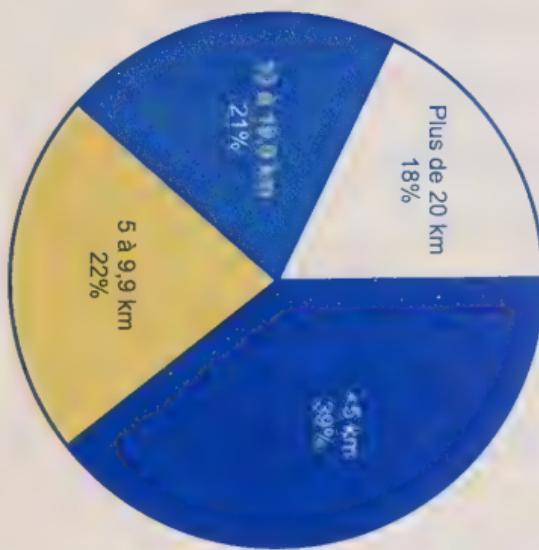
Source: Statistics Canada, 1996 Census.

Le télétravail attire de plus en plus de travailleurs canadiens

Pourcentage d'employés canadiens qui font du télétravail*



Déplacement quotidien moyen pour l'ensemble des travailleurs au Canada



* Ne comprend pas les personnes qui accomplissent occasionnellement des heures supplémentaires à la maison.

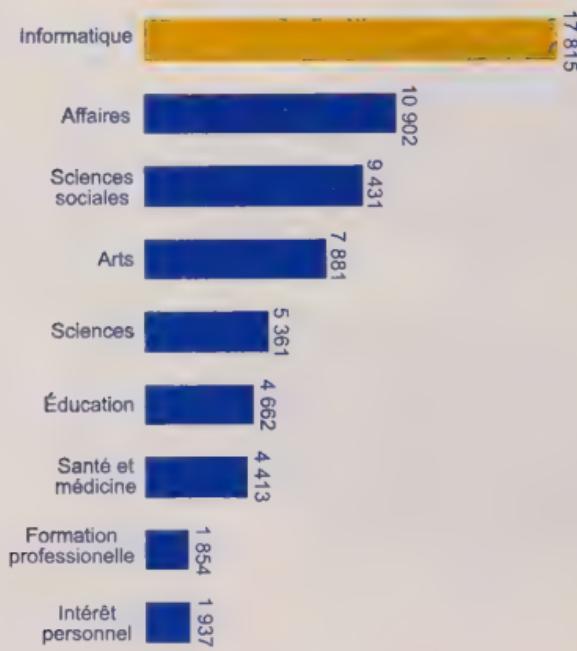
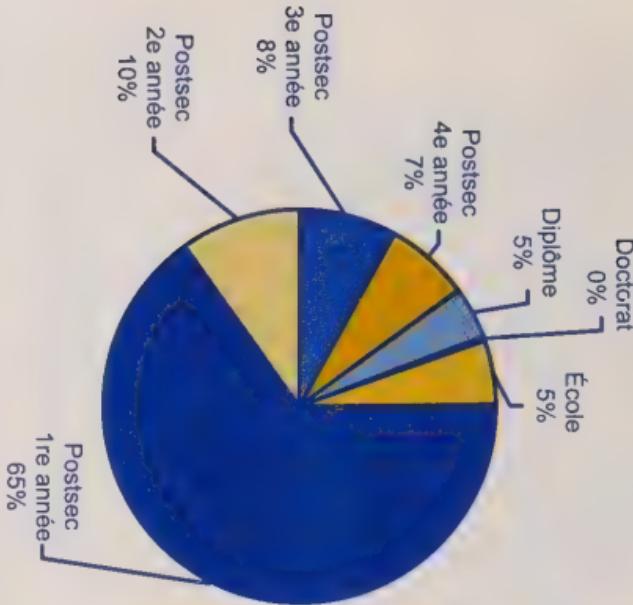
Source: Compilation d'Industrie Canada d'après les données de Statistique Canada.

Source: Statistique Canada, 1996 Census.

Les cours en ligne contribuent à la formation de personnes hautement qualifiées

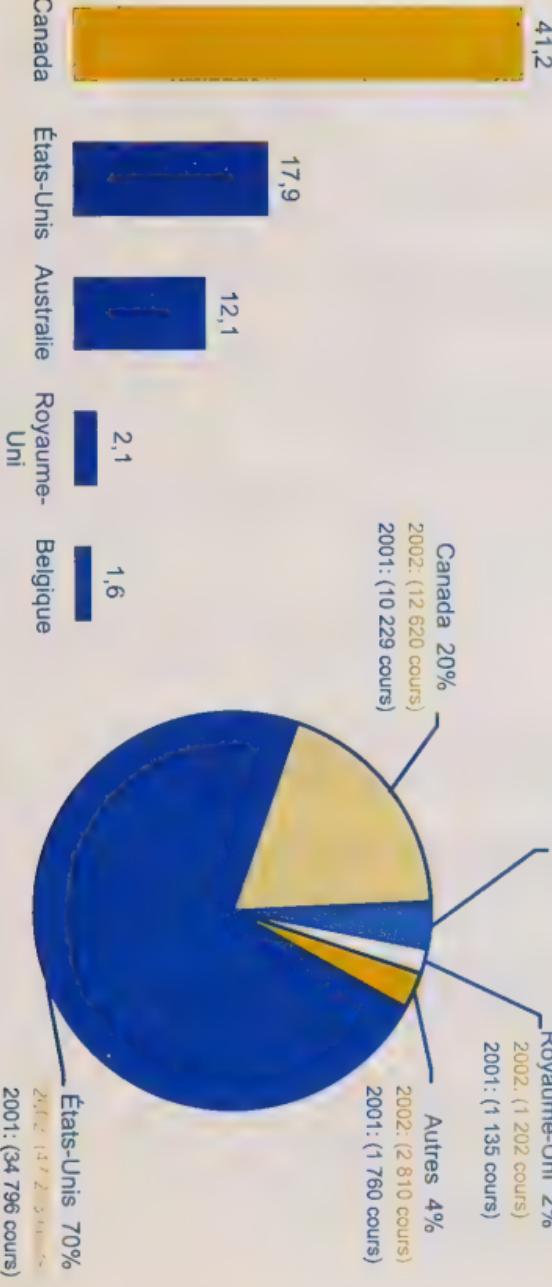
Cours en ligne canadiens, par niveau,
mars 2002

Cours en ligne dans le monde,
par matière, mars 2002



Le Canada est un chef de file mondial de l'apprentissage électronique

Cours en ligne, par 100 000 habitants,
mars 2002



Le Canada se classe 2e pour les cours en ligne à l'échelle mondiale, mars 2002



Les médecins spécialistes canadiens utilisent les systèmes électroniques

Utilisation des dossiers médicaux électroniques

22 %

16 %

14 %

13 %

12 %

Utilisation des ordonnances de médicaments électroniques

14 %

12 %

11 %

8 %

Royaume-
Uni Canada

Nouvelle
Zélande

Australie
États-Unis

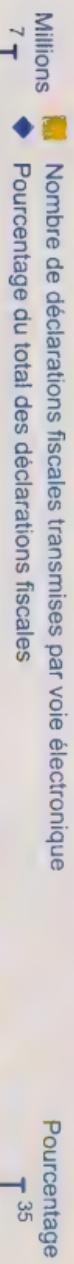
Royaume-
Uni Nouvelle
Zélande

Australie

Canada
États-Unis

Les Canadiens acceptent bien les services du Gouvernement en direct

Déclarations fiscales transmises par voie électronique au Canada



Accroissement du nombre de déclarations électroniques, qui est passé de 530 en 1998 à 2,4 million en 2001.* La déclaration électronique est une méthode pour classer directement ses impôts sur l'Internet en employant un logiciel approuvé.

* Les chiffres de 2001 sont des projections.

Source: Agence des douanes et du revenu du Canada, mai 2002.

Le Canada : Chef de file des services gouvernementaux en ligne pour la deuxième année consécutive

Maturité générale*

■ 2001 ■ 2002



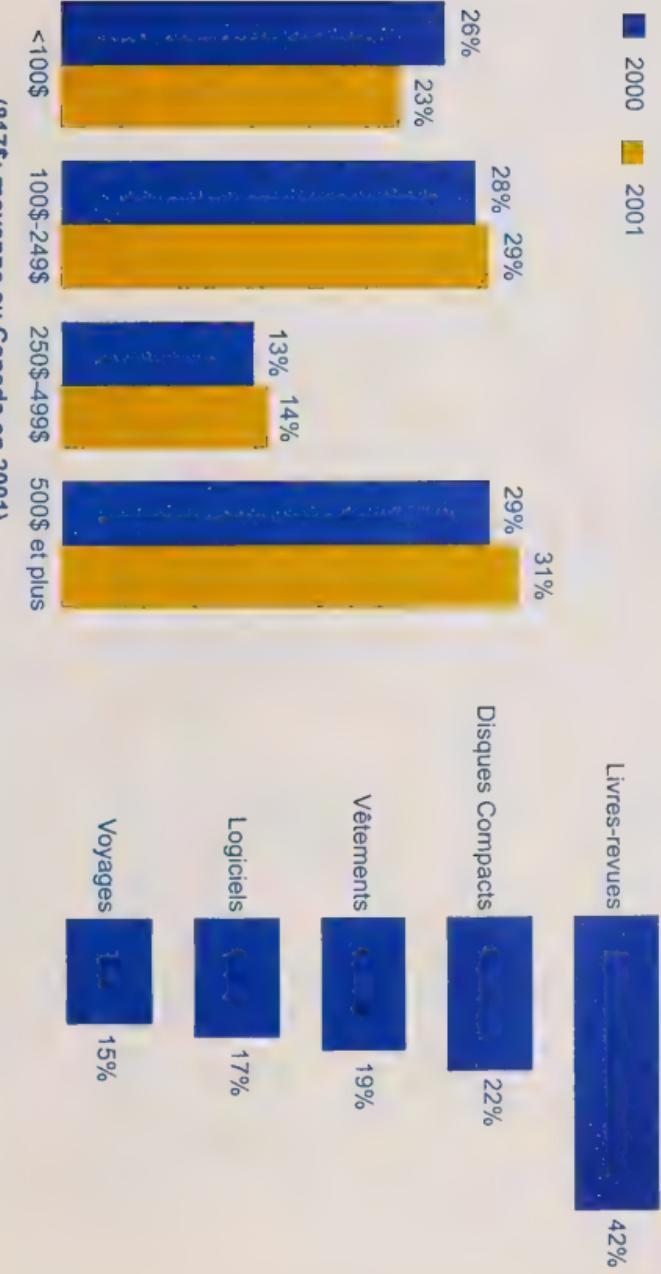
* La maturité de prestation est une mesure de la complexité des services en direct; la mesure dans laquelle les gouvernements incorporent des techniques comme la gestion des relations avec la clientèle, la conception fondée sur les intentions et les modèles de portails dans leur prestation de services en direct.

Source : Accenture, eGovernment Leadership - Realizing the Vision, avril 2002.

Achats en ligne des Canadiens

Dépenses moyennes actuelles pour les achats en ligne

Cinq principaux achats en ligne, 2001



20% des cyberconsommateurs comptent pour 80% de toutes les dépenses en ligne

Source: Les Associés de recherche EKOS, *Rethinking the Information Highway*, printemps 2002.

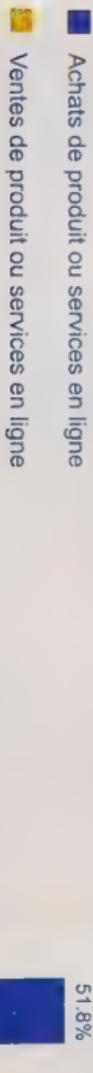
Raisons pour lesquelles les entreprises canadiennes ne font pas d'achats ou de ventes en ligne

Raisons pour lesquelles Internet n'est pas utilisé pour l'achat et la vente (utilisateurs d'Internet qui n'utilisent pas le commerce électronique), 2001



Le commerce électronique varie selon le secteur

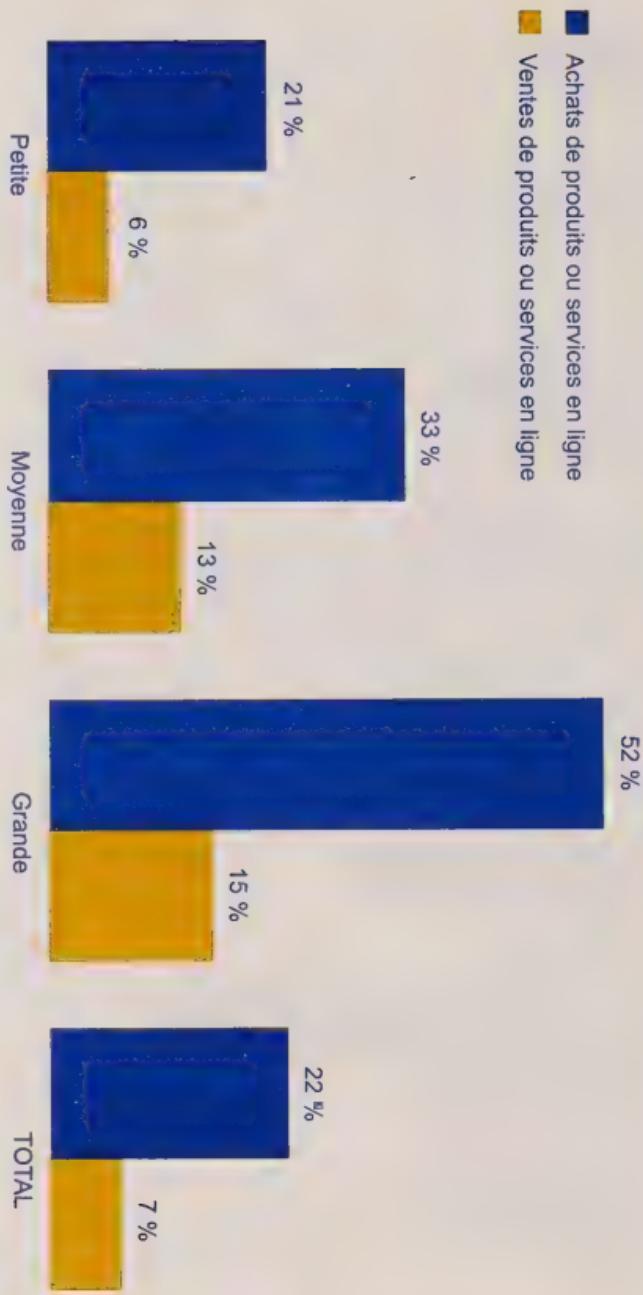
Achats et ventes en ligne selon la taille du secteur, 2001



Source: Electronic Commerce and Technology Survey, Statistics Canada, April 2002.

Plus de 50% des grandes entreprises canadiennes achètent des biens ou des services en ligne

Achats et vente en ligne selon la taille de l'entreprise, 2001



*Petite: 0-19 équivalents temps plein, Moyenne: 20-99 (20-499 dans les industries de la fabrication), Grande: 100+ (500+)

Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2002.

La croissance du commerce électronique canadien est concentrée dans quelques secteurs clés

Valeur des ventes de commerce électronique*, B2B et B2C (secteur privé seulement) (en millions de dollars canadiens)

Tous les secteurs privés	2000	2001
Commerce de gros	1 041,2	1 914,7
Fabrication	1 304,8	1 680,3
Commerce de détail	889,9	1 485,1
Transport et entreposage	990,2	937,4
Finance et assurances	634,5	623,7
Services professionnels, scientifiques et techniques	334,6	423,5
Industrie de l'information et industrie culturelle	273,9	388,5
Hébergement et services de restauration	175,3	259,4
Service immobiliers, services de location et de location à bail	137,0	x
Services d'enseignement privé	71,4	80,6
Services administratifs, service de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	63,5	...
Arts, spectacles et loisirs	10,5	...
Gestion de sociétés et d'entreprises	7,2	...
Soins de santé et assistance sociale privés	3,1	...

Note : ... Données non disponibles X Données confidentielles

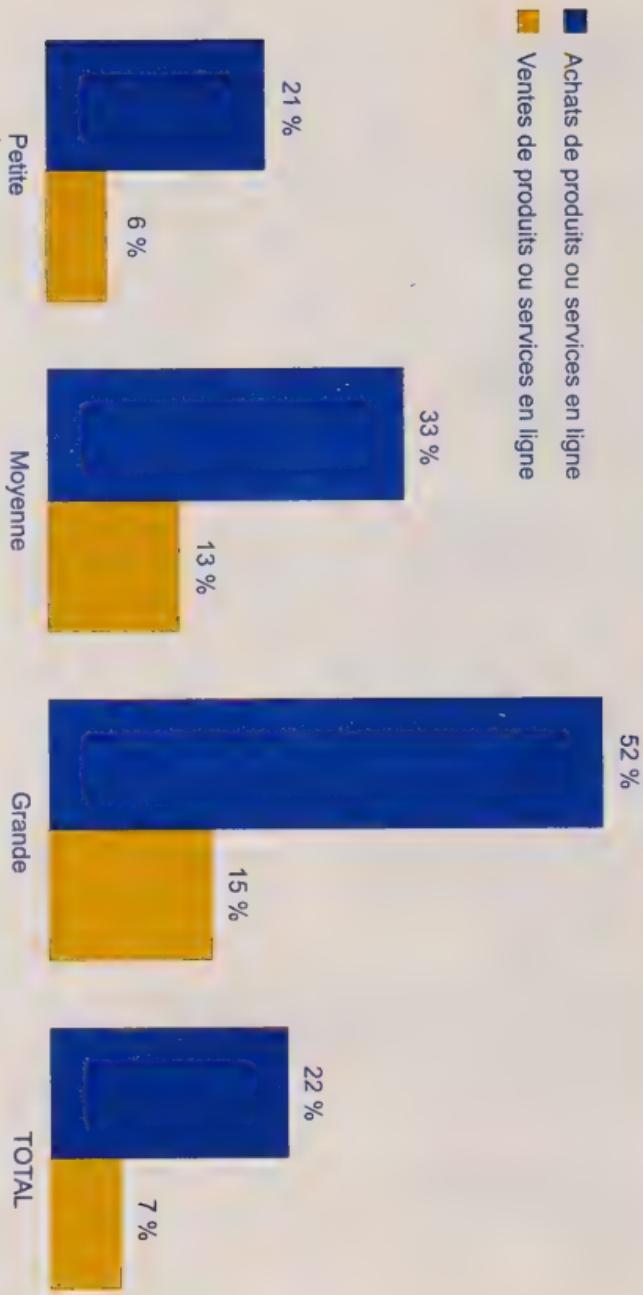
- 78 % des ventes B2B - 22 % B2C - 26 % des ventes exportées

*Total des commandes par Internet (incluant les transactions non finalisées en direct).

Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2002.

Plus de 50% des grandes entreprises canadiennes achètent des biens ou des services en ligne

Achats et vente en ligne selon la taille de l'entreprise, 2001



*Petite: 0-19 équivalents temps plein, Moyenne: 20-99 (20-499 dans les industries de la fabrication), Grande: 100+ (500+)

Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2002.

La croissance du commerce électronique canadien est concentrée dans quelques secteurs clés

Valeur des ventes de commerce électronique*, B2B et B2C (secteur privé seulement) (en millions de dollars canadiens)

Tous les secteurs privés	2000	2001
Commerce de gros	1 041,2	1 914,7
Fabrication	1 304,8	1 680,3
Commerce de détail	889,9	1 485,1
Transport et entreposage	990,2	937,4
Finance et assurances	634,5	623,7
Services professionnels, scientifiques et techniques	334,6	423,5
Industrie de l'information et industrie culturelle	273,9	388,5
Hébergement et services de restauration	175,3	259,4
Service immobiliers, services de location et de location à bail	137,0	x
Services d'enseignement privé	71,4	80,6
Services administratifs, service de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	63,5	...
Arts, spectacles et loisirs	10,5	...
Gestion de sociétés et d'entreprises	7,2	...
Soin de santé et assistance sociale privés	3,1	...

Note : ... Données non disponibles X Données confidentielles

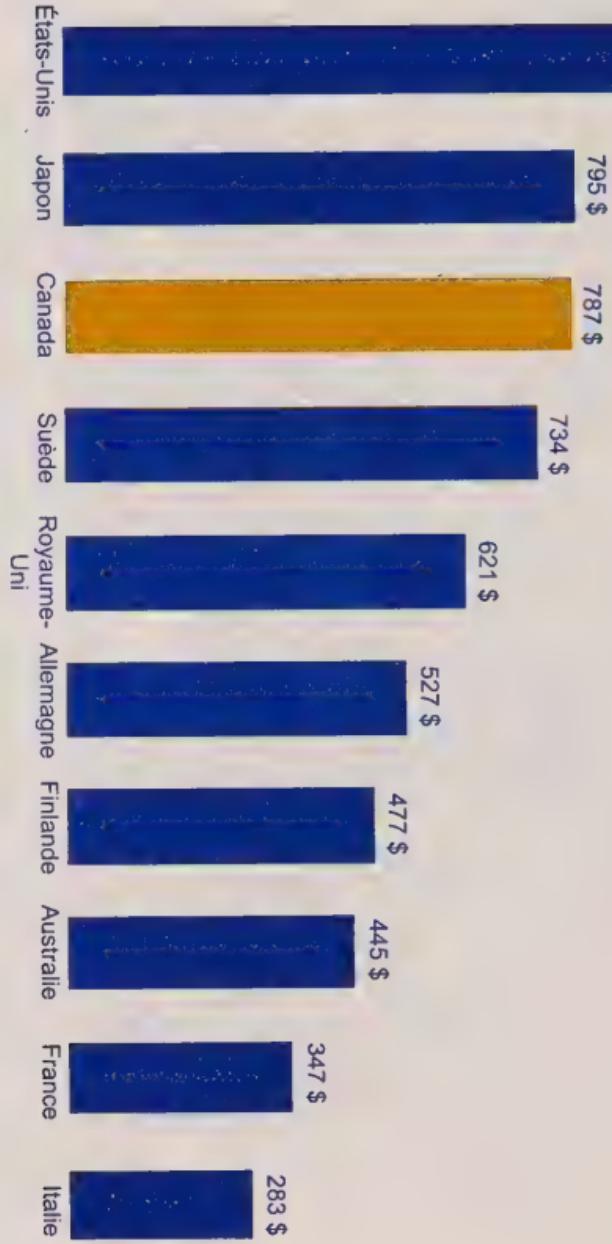
- 78 % des ventes B2B - 22 % B2C - 26 % des ventes exportées

*Total des commandes par Internet (incluant les transactions non finalisées en direct).

Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2002.

Le Canada est un chef de file mondial en matière de commerce électronique

Commerce Internet par habitant, 2001 (en \$US)



Source : World Information Technology and Services Alliance, Digital Planet 2002, février 2002.

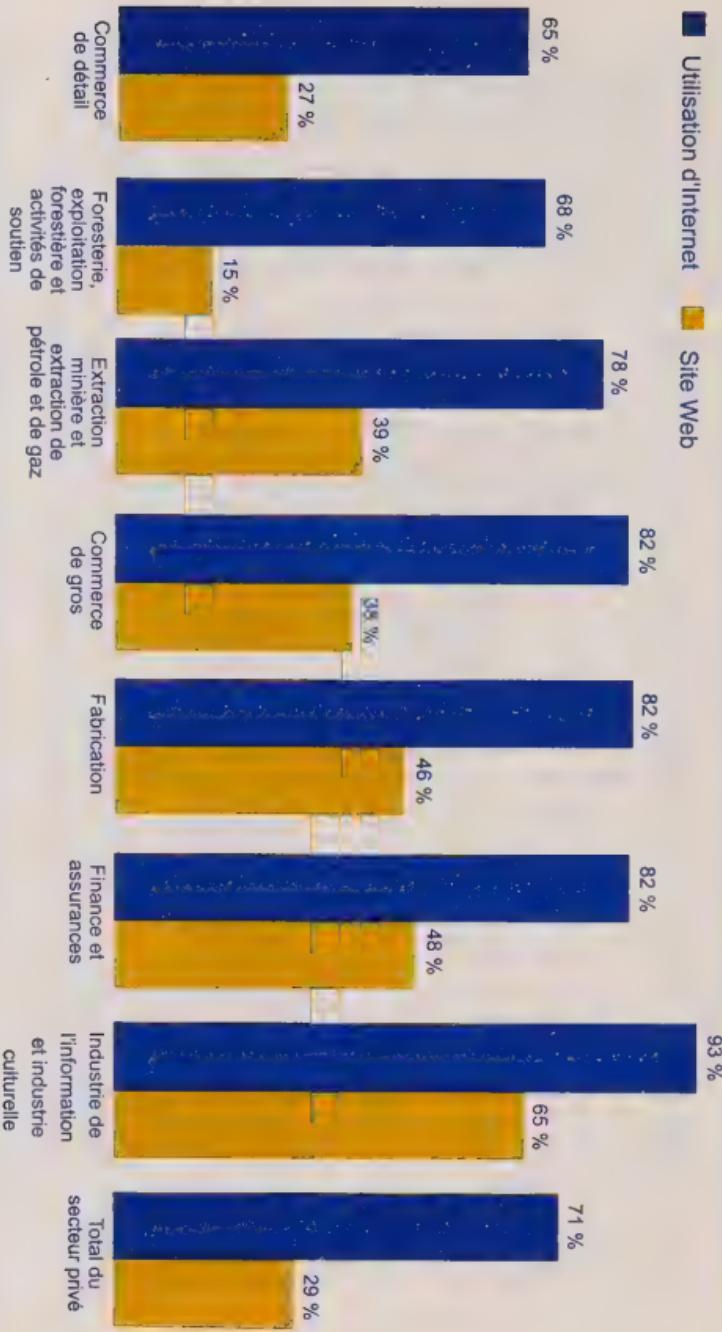
Les estimations de la croissance du commerce électronique mondiale varient beaucoup

Estimation de l'ensemble du commerce électronique mondial en milliards de \$US

Source	2000	2001	2002	2003	2004
eMarketer	226 \$	449 \$	841 \$	1 542 \$	2 775 \$
Forrester Research	604 \$	1 138 \$	2 061 \$	3 694 \$	6 335 \$
Gartner Group	403 \$	953 \$	2 180 \$	3 950 \$	5 950 \$
IDC	354 \$	634 \$	1 153 \$	1 871 \$	3 144 \$
Goldman Sachs	357 \$	740 \$	1 304 \$	2 088 \$	3 201 \$
Ovum	218 \$	345 \$	543 \$	858 \$	1 400 \$

L'utilisation d'Internet par les entreprises canadiennes varie selon les secteurs

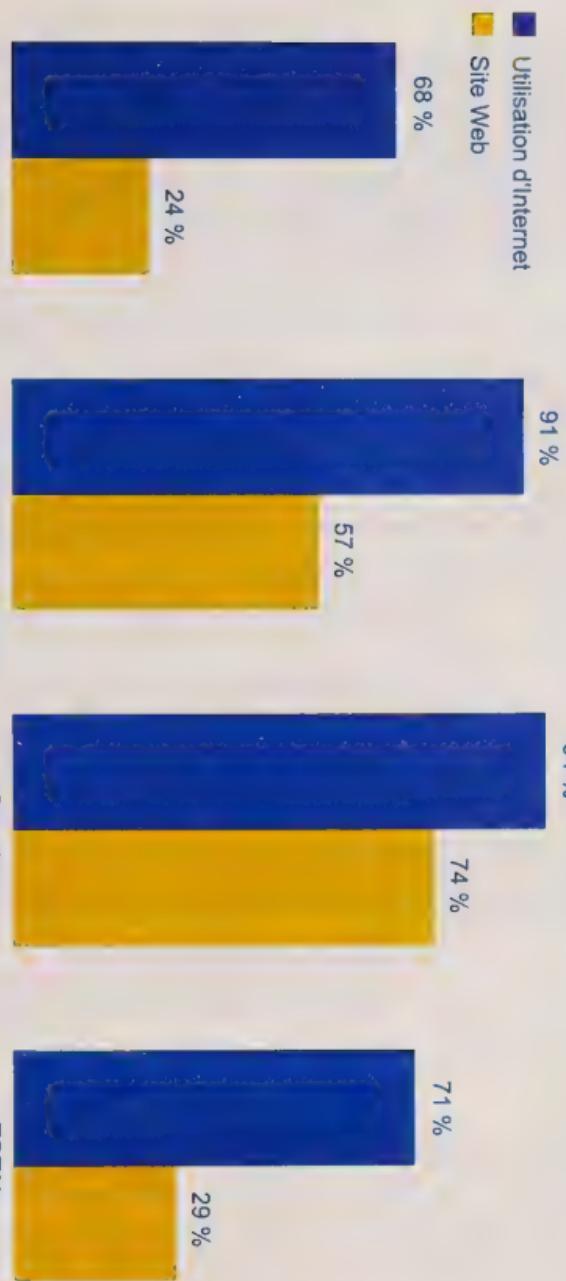
Utilisation commerciale de la technologie dans le secteur privé selon la taille (par secteur), 2001



Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie; Statistique Canada, avril 2002.

Les petites entreprises tirent de l'arrière par rapport aux grandes entreprises pour ce qui est de la connectivité Internet

Utilisation commerciale de la technologie selon la taille de l'entreprise, 2001



Le taux d'accès à l'Internet parmi les entreprises canadiennes s'élevait à 53% en 1999. Seulement 22% des entreprises canadiennes avaient un site Internet en 1999.

*Petite: 0-19 équivalents temps plein, Moyenne: 20-99 (20-499 dans les industries de la fabrication), Grande: 100+ (500+)

Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie; Statistique Canada, avril 2002.

Approximativement quatre entreprises canadiennes sur dix ayant accès à l'Internet disposent d'une connexion à large bande

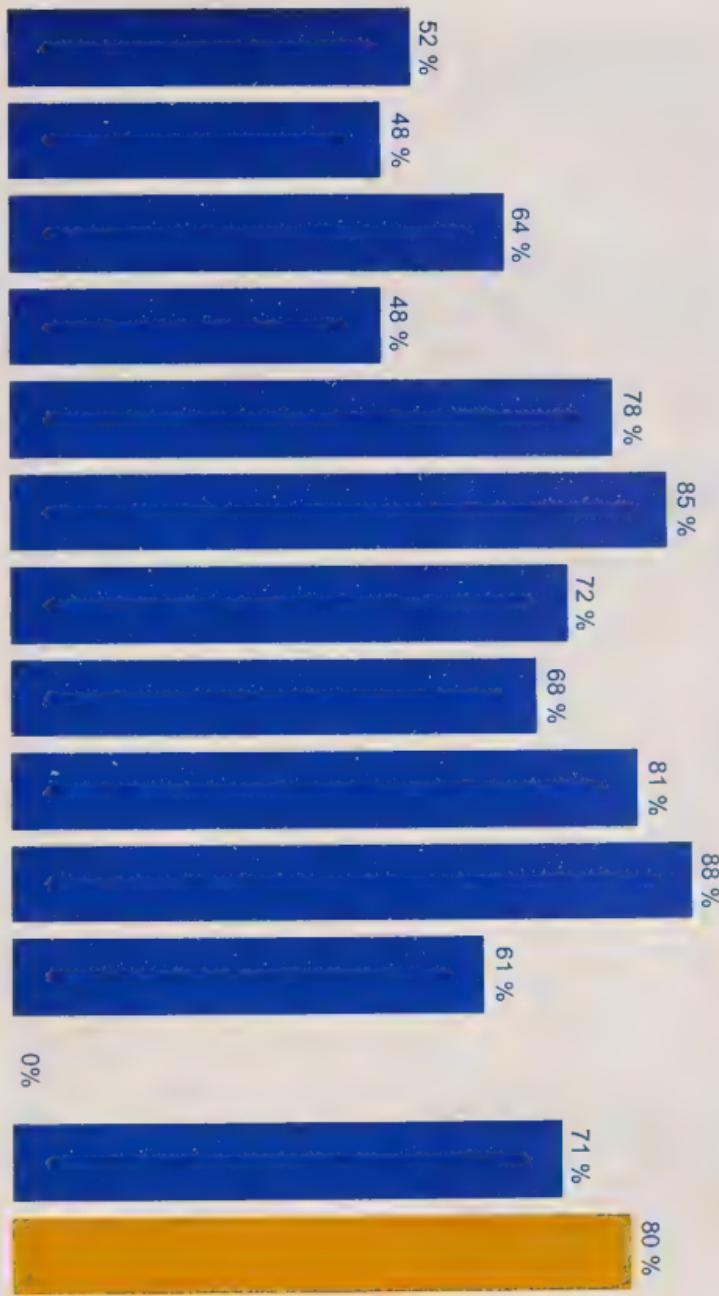
Entreprises canadiennes ayant accès à l'Internet, par type de connexion, 2001
57,5 %
(réponses multiples autorisées)



Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie; Statistique Canada, avril 2002.

L'accès au service à large bande varie selon les provinces

Pourcentage de la population ayant accès aux services à large bande

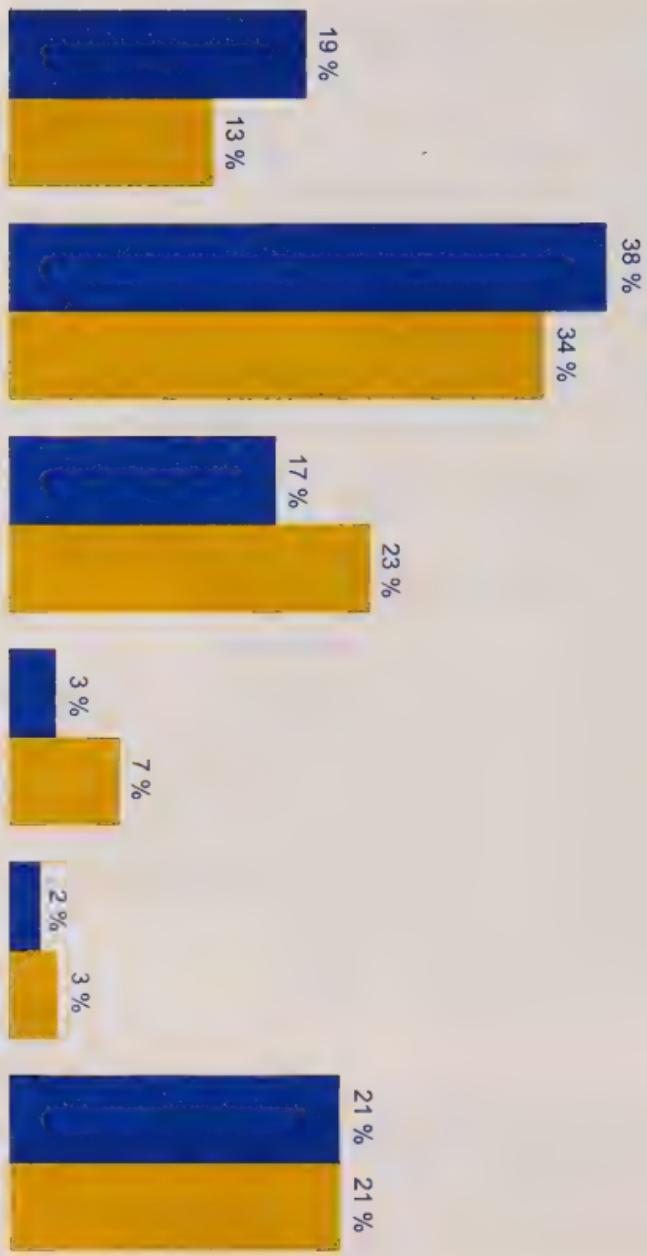


Source : Compilation d'Industrie Canada fondées sur les données de Statistique Canada, de Postes Canada et des fournisseurs de services à large bande, avril 2002.

L'accès des ménages à Internet passe de l'accès commuté à l'accès à large bande: un tiers des ménages branchés disposent d'un accès à large bande

Pourcentage des ménages branchés, par type d'accès à l'Internet, 2000 et 2001

■ 2000 ■ 2001

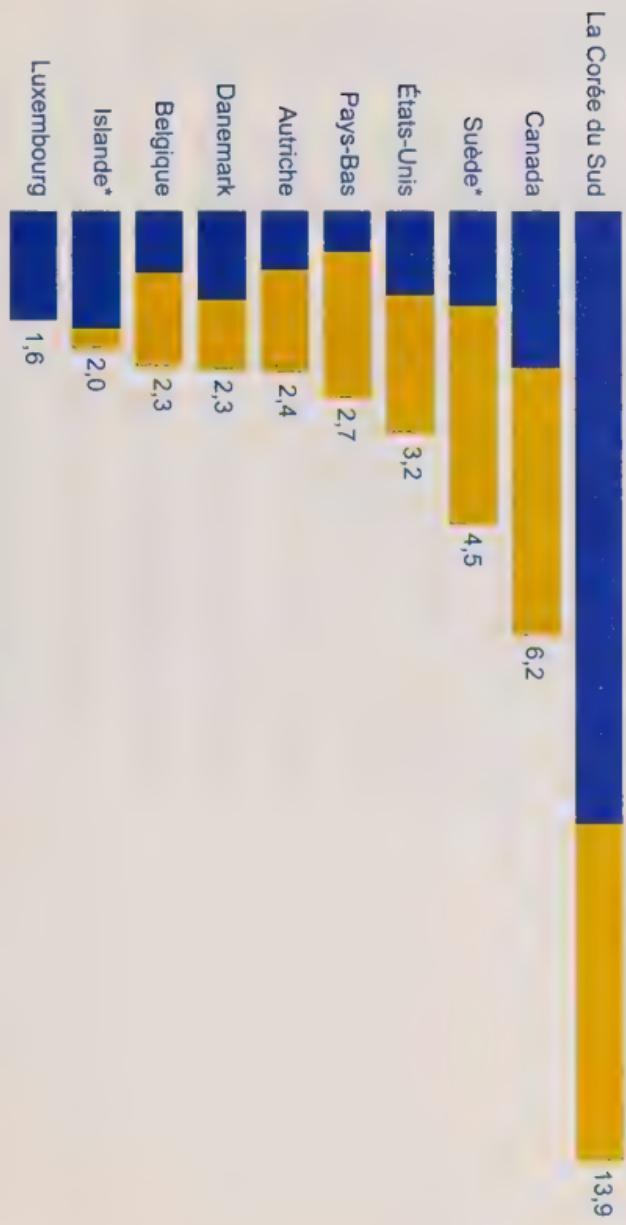


Source: 2002 Internet Planner, ACNielsen Company of Canada.

Le Canada se classe au deuxième rang des pays de l'OCDE pour ce qui est de la pénétration des services à large bande

Utilisateurs de services à large bande par 100 habitants, juin 2001

■ Ligne DSL ■ Ligne de modem câblé

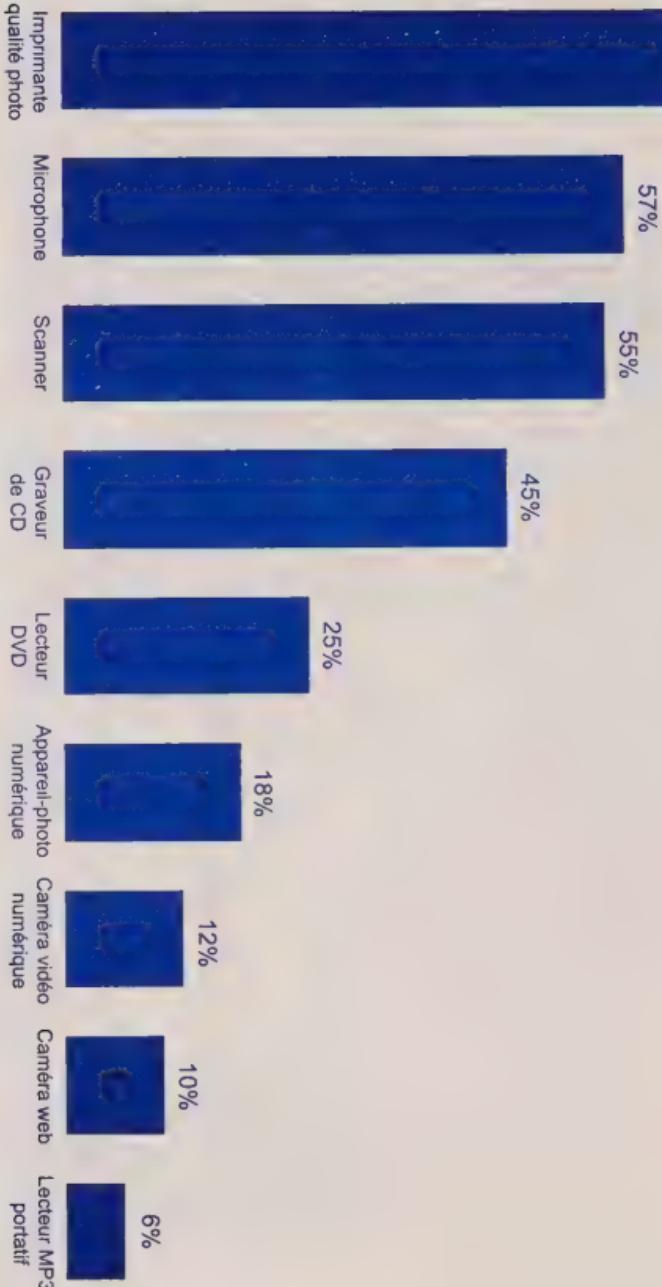


* Données de la Suède et de l'Islande comprenant les abonnés aux services RLE à haute vitesse.

Source: "The Development of Broadband Access in OECD Countries", page 14, droit d'auteur OCDE, octobre 2001.

L'utilisation d'équipement périphérique par les Canadiens accroît le besoin de services à large bande

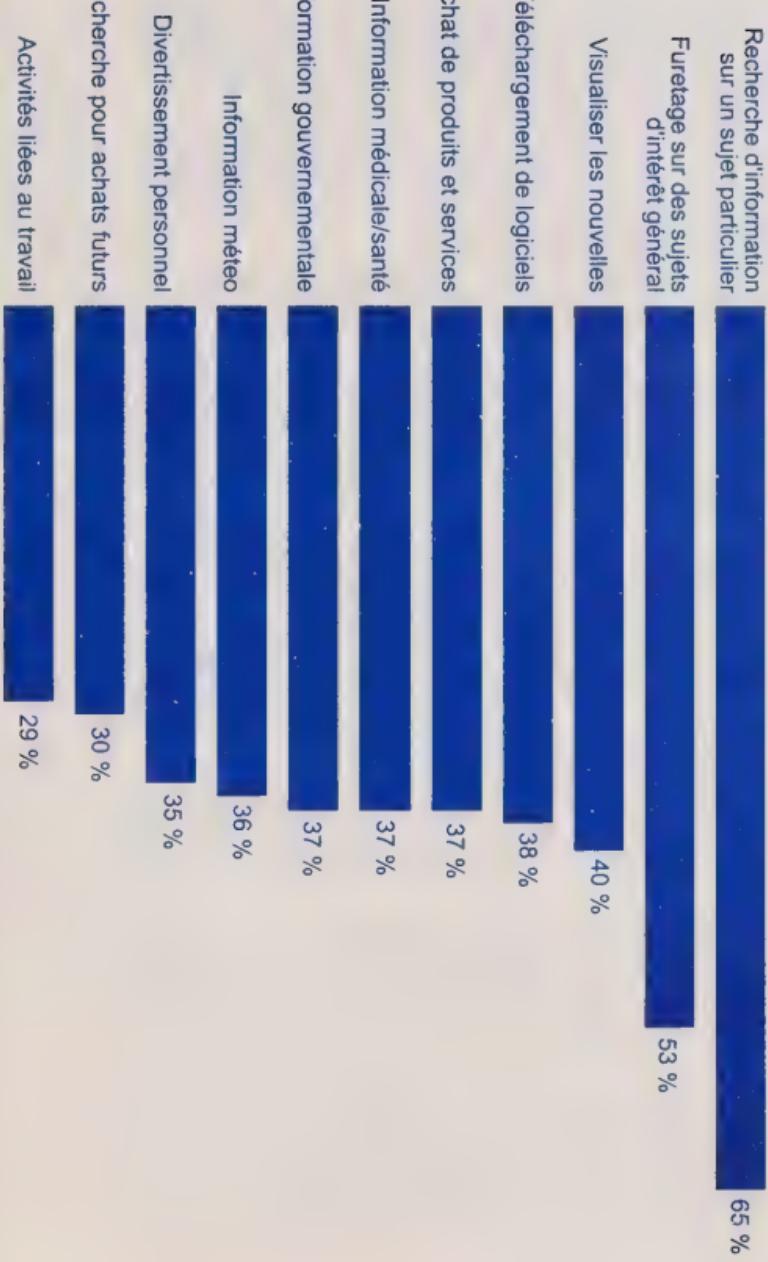
Pourcentage de ménages canadiens possédant un ordinateur qui possèdent également...



Source: RBC Financial Group/Ipos-Reid, Canadian Families and the Internet, janvier 2002.

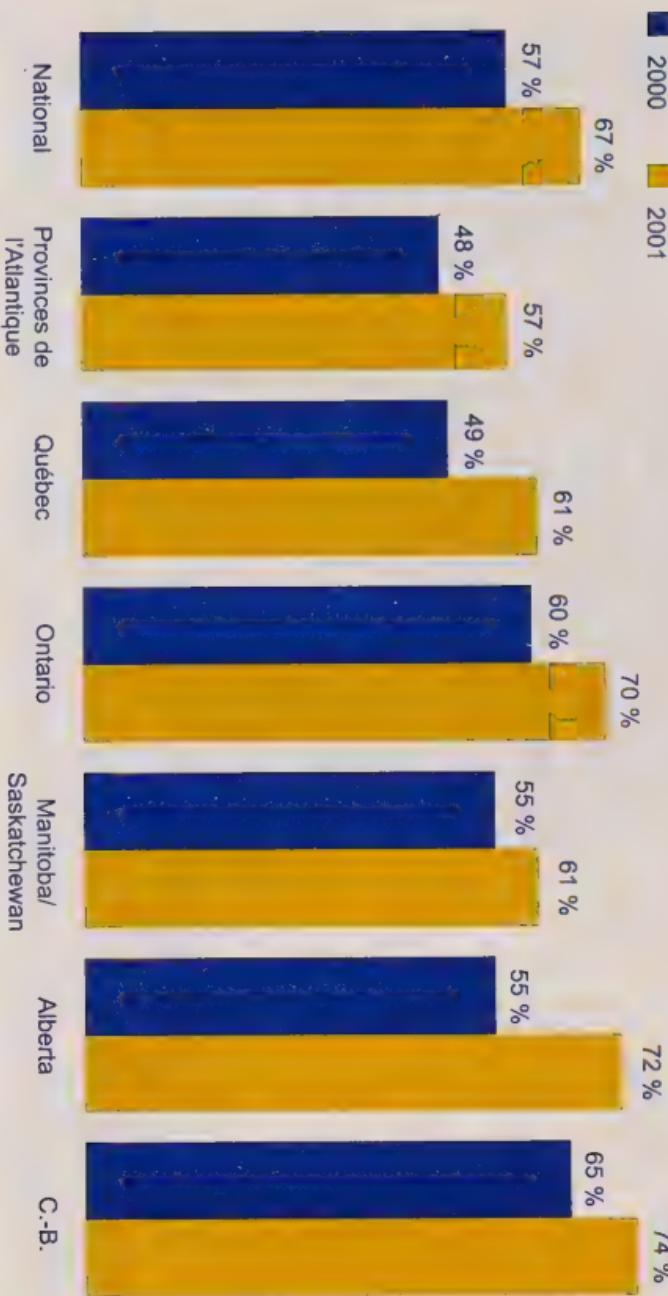
Que font les Canadiens en ligne ?

Pourcentage de Canadiens en ligne exerçant chaque activité, 2001



Croissance sensible de la pénétration d'Internet dans toutes les régions du Canada

Pénétration d'Internet par région*, 2000 et 2001

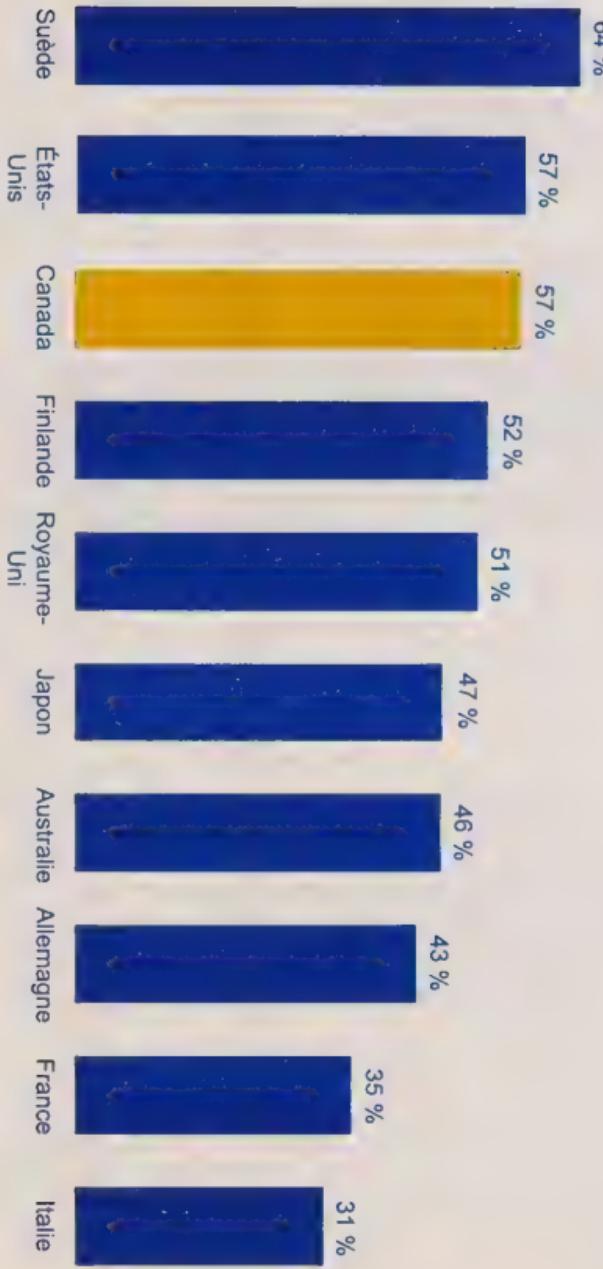


* Exclut les territoires.

Source: 2002 Internet Planner, ACNielsen Company of Canada.

Le Canada est bien branché à l'Internet

Pourcentage de population en ligne 2001



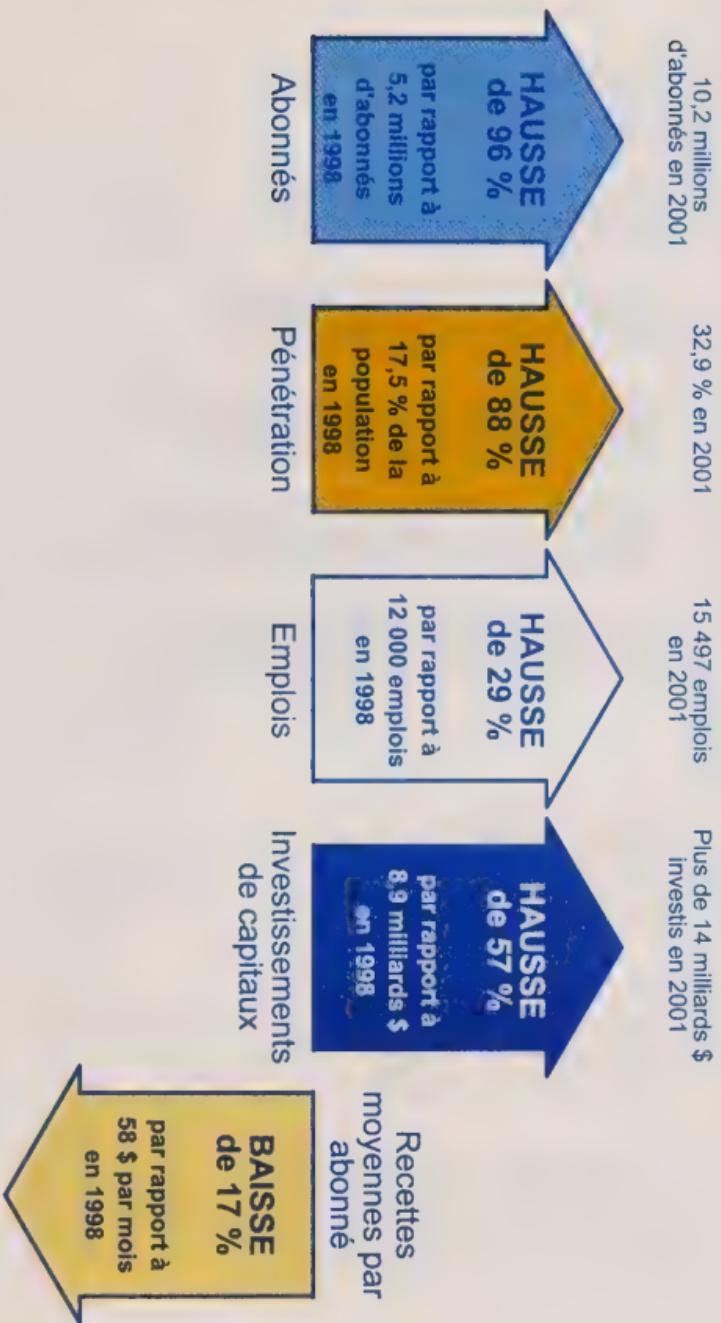
Source : World Information Technology and Services Alliance, *Digital Planet* 2002, février 2002.

Le Canada arrive au deuxième rang de l'indice de connectivité*

Pays	ENSEMBLE		DISPONIBILITÉ	PRIX	COUVERTURE	UTILISATION		
	Rang	Indice						
États-Unis	1	109	1	113	1	107	2	108
Canada	2	108	2	107	3	104	1	109
Suède	3	106	3	105	3	104	2	108
Finlande	4	102	5	101	1	107	4	100
Royaume-Uni	5	99	5	101	7	98	5	98
Australie	6	99	4	102	9	94	5	98
Allemagne	7	97	7	99	5	100	8	95
Japon	8	94	8	91	10	92	7	99
France	9	93	8	91	5	100	10	92
Italie	10	92	10	90	8	95	9	94

*Le classement est fondé sur les indicateurs choisis, tient compte de la disponibilité de données internationales comparables crédibles. Ils sont basés sur des sources de données datant entre 6 et 18 mois.

L'industrie canadienne de la téléphonie mobile est hautement performante



Source : Rassemblements pour Industrie Canada et Statistique Canada sont basés sur les rapports d'entreprises.

48 \$ par mois en 2001

La croissance d'utilisation des nouveaux appareils et services de communication sans fil

Pourcentage de Canadiens possédant un téléphone cellulaire ou SCP

58 %

51 %

43 %

48 %

27 %

Pourcentage de Canadiens possédant un téléphone cellulaire ou SCP qui ont un accès Internet sans fil

58 %

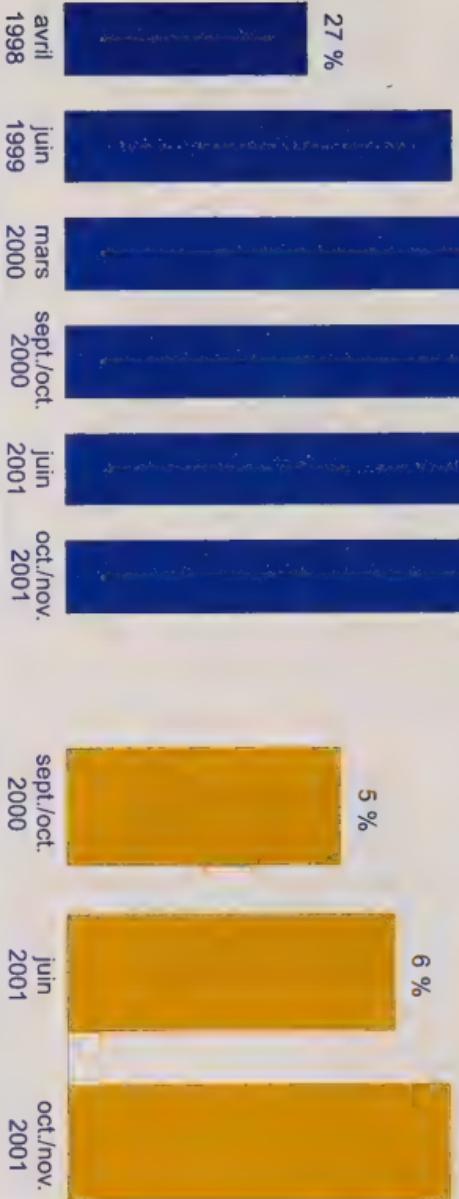
51 %

6 %

7 %

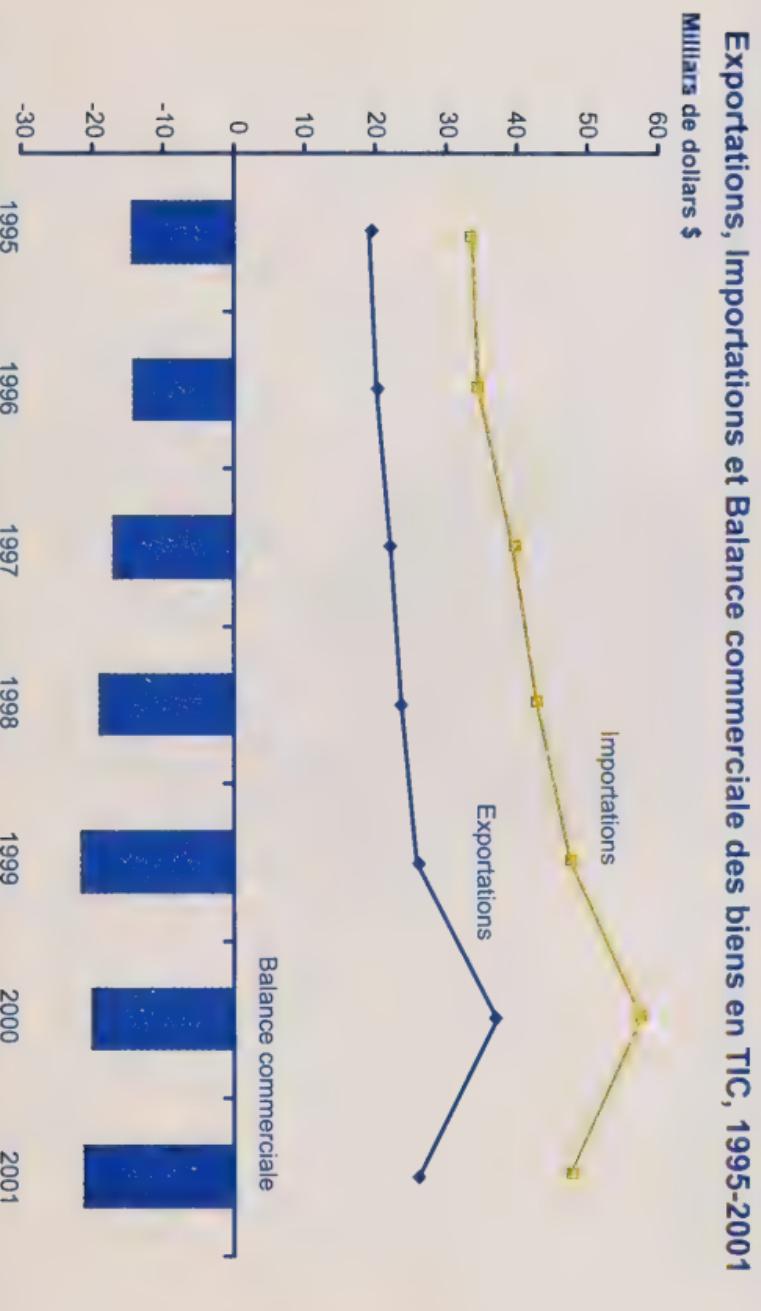
5 %

8 % des Canadiens possédaient un PDA (assistant numérique) en octobre-novembre 2001.



Le déficit commercial des biens en TIC demeure

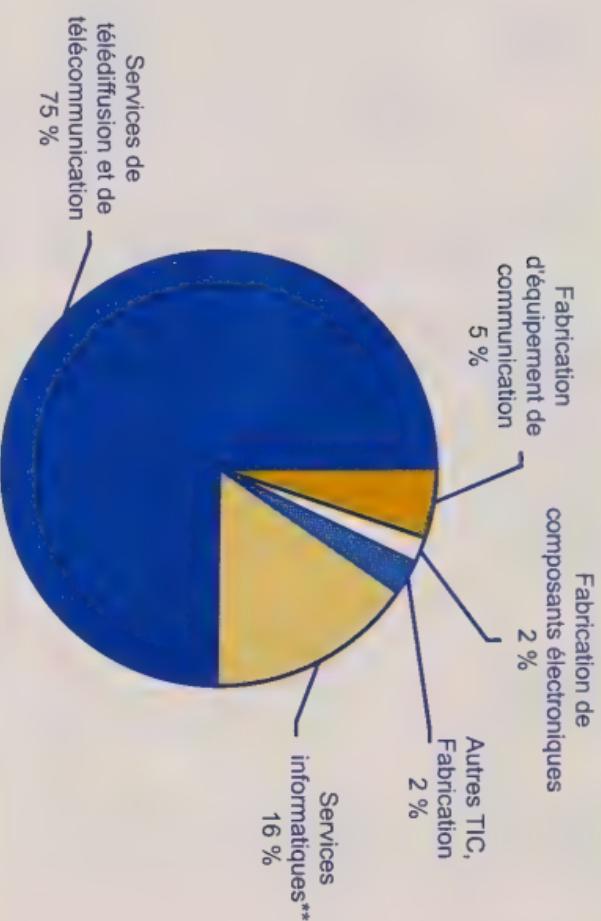
relativement stable malgré la baisse des exportations en 2001



Source : Profil statistique des TIC (PSTIC); Industrie Canada, avril 2002.

Les dépenses d'investissement dans les TIC sont dominées par le secteur des services de télédiffusion et de télécommunication

Répartition des dépenses d'investissement par secteur des TIC Prévisions 2002 : (14,1 milliards de dollars au total)*



* Exclut le commerce de gros en TIC et SCIAN 33592 et 51121. Pour but de comparaison, le total des dépenses d'investissement était 13,4 milliards de dollars en 2000 et 14,7 milliards de dollars en 2001 (estimations).

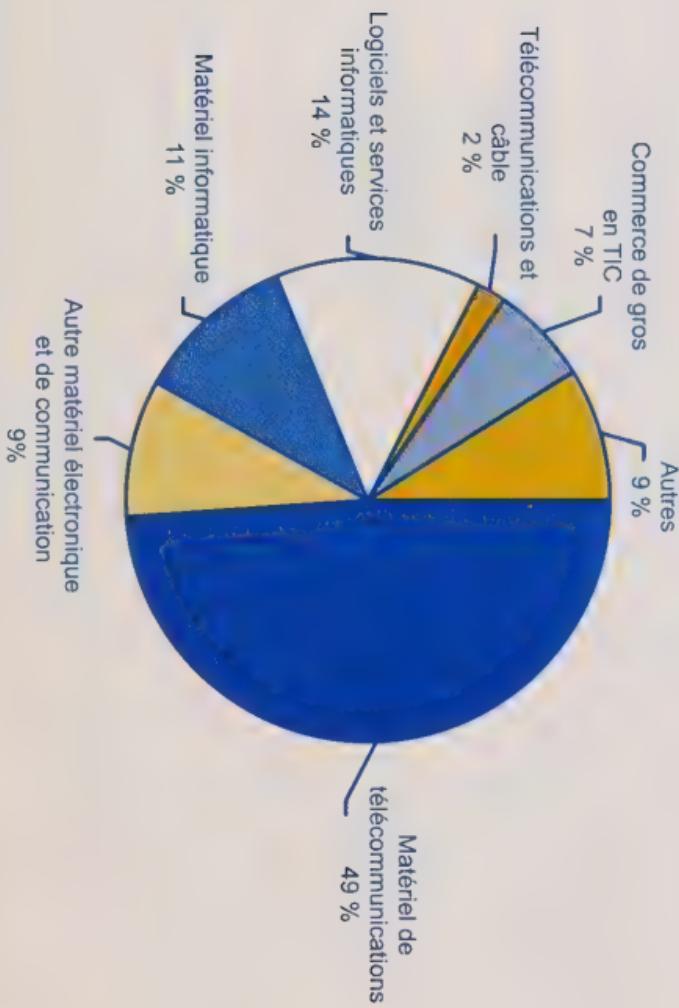
** Regroupement de SCIAN 514 et 51451.

Source : Profil statistique des TIC (PSTIC); Industrie Canada, avril 2002.

Le secteur des TIC est le plus grand interprète de R-D au Canada

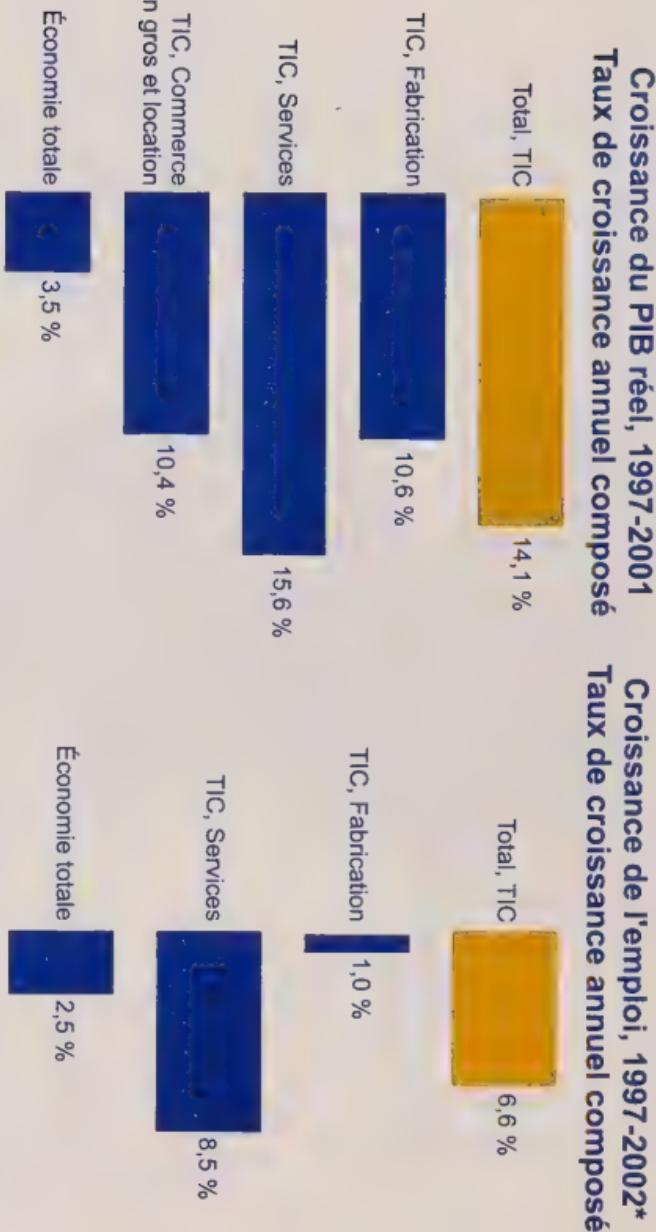
Dépenses en R-D par segment de TIC

Prévisions 2001 : 5,3 milliards de dollars au total - Projections 2000 : 5,0 milliards de dollars au total



Source : Profil statistique des TIC (PSTIC); Industrie Canada, avril 2002.

Malgré le recent ralentissement de l'économie, le taux de croissance du secteur des TIC a grandi plus rapidement que celui de l'économie canadienne



* Données jusqu'au premier trimestre 2002.

Source: Bulletin trimestriel sur le secteur canadien des TIC, 1er trimestre 2002 et Profil statistique des TIC (PSTIC); Industrie Canada, 2002.

Définition du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC) Système de classification des industries de l'Amérique du Nord(SCIAN)

- Fab. de machines pour le commerce et les industries de services - SCIAN 33331 (ou 3333)
- Fab. de matériel informatique et périphérique - SCIAN 33411 (ou 3241)
- Fab. de matériel de communication - SCIAN 33421 et 33422
- Fab. de matériel audio et vidéo - SCIAN 33431 (ou 3343)
- Fab. de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques - SCIAN 33441 (ou 3344)
- Fab. d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux - SCIAN 33451 (ou 3345)
- Fab. de fils et câbles électriques et de communication - SCIAN 33592

Services incorporels

- Éditeurs de logiciels - SCIAN 551121 (ou 5112)
- Cablodistribution et autres activités de télédistribution - SCIAN 51322
Télécommunications - SCIAN 5132
- Autres services d'information - SCIAN 51419
- Services de traitement des données - SCIAN 51421 (ou 5142)
- Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision - SCIAN 81121 (ou 8112)
- Commerce de gros des TIC - SCIAN 4173
- Grossistes et distributeurs de machines et matériel de bureau et de magasin - SCIAN 451101 (ou 4511/4)
- Location et location à bail de machines et matériel du bureau - SCIAN 53242

Biens et Services

Table des matières (suite)

Le commerce électronique poursuit son ascension...

- 17 Les petites entreprises tirent de l'arrière par rapport aux grandes entreprises pour ce qui est de la connectivité Internet
- 18 L'utilisation d'Internet par les entreprises canadiennes varie selon les secteurs
- 19 Les estimations de la croissance mondiale du commerce électronique varient considérablement
- 20 Le Canada est un chef de file mondial du commerce électronique
- 21 La croissance du commerce électronique canadien est concentrée dans quelques secteurs-clés
- 22 Plus de 50 % des grandes entreprises canadiennes achètent des biens et des services en ligne
- 23 Le commerce électronique varie selon la taille du secteur
- 24 Raisons pour lesquelles les entreprises canadiennes ne font pas d'achats ou de ventes en ligne
- 25 Achats en ligne des Canadiens

Alors que d'autres secteurs en sont à leurs débuts

- 26 Le Canada : chef de file des services gouvernementaux en ligne pour la deuxième année consécutive
- 27 Les Canadiens acceptent bien les services du Gouvernement en direct
- 28 Les médecins spécialistes canadiens utilisent les systèmes électroniques
- 29 Le Canada est un chef de file mondial dans l'apprentissage électronique
- 30 Les cours en ligne contribuent à la formation de personnes hautement qualifiées
- 31 Le télétravail attire de plus en plus de travailleurs canadiens

Table des matières

Caractéristiques du secteur des TIC...

- 1 Définition du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC)
- 2 Malgré le récent ralentissement de l'économie, le taux de croissance du secteur des TIC a grandi plus rapidement que celui de l'économie canadienne
- 3 Le secteur des TIC est le plus grand interprète de R-D au Canada
- 4 Les dépenses d'investissement en TIC sont dominées par le secteur des services de télédiffusion et de télécommunication
- 5 Le déficit commercial des biens et TIC demeure relativement stable malgré la baisse des exportations en 2001
- 6 La croissance d'utilisation des nouveaux services et appareils de communication sans fil
- 7 L'industrie canadienne de la téléphonie mobile est hautement performante

L'accès et l'utilisation sont en croissance...

- 8 Le Canada arrive au deuxième rang de l'indice de connectivité
- 9 Le Canada est bien branché à l'Internet
- 10 Croissance sensible de la pénétration d'Internet dans toutes les régions du Canada
- 11 Que font les Canadiens en ligne ?
- 12 L'utilisation d'équipement périphérique par les Canadiens accroît le besoin de services à large bande

Besoin de services à large bande...

- 13 Le Canada se classe au deuxième rang des pays de l'OCDE pour ce qui est de la pénétration des services à large bande
- 14 L'accès des ménages à Internet passe de l'accès commuté à l'accès à large bande
- 15 L'accessibilité de l'accès à large bande varie selon les provinces
- 16 Approximativement quatre entreprises canadiennes sur dix ayant accès à Internet disposent d'une connexion à large bande

Mise en garde et renseignements

Cette publication fournit des renseignements sur les dernières tendances qui se dégagent dans le secteur des technologies de l'information et des communications (TIC), de l'accès à l'Internet et de son utilisation, ainsi que dans les nouvelles applications et leur contenu, notamment le commerce électronique, les cours en ligne, la télémédecine et le gouvernement en ligne.

Les renseignements et les données de sources extérieures sont reproduits avec l'autorisation écrite des autorités pertinentes. Industrie Canada n'assume aucune responsabilité quant à la précision et à l'intégrité des données fournies. Il renvoie plutôt le lecteur à la source d'information elle-même.

Les données qui figurent dans le présent compendium de statistiques datent de juillet 2002. Les lecteurs sont invités à consulter, tout au long de l'année, le site <http://strategis.ic.gc.ca> pour obtenir les derniers renseignements.

Secteur du spectre, des technologies de l'information et des télécommunications
Industrie Canada
Téléphone : 1-800-328-6189
<http://sitt.ic.gc.ca>

Les organismes suivants ont fourni gracieusement les photographies pour la couverture :
GlobalLearningSystems
<http://www.globalearningsystems.com>
United States Office for the Advancement of Telehealth
<http://telehealth.hrsa.gov/>
Center for Health and Technology, UC Davis Health System
<http://www-informatics.ucdmc.ucdavis.edu/>

Cette publication est également offerte par voie électronique sur le Web :

<http://strategis.ic.gc.ca/SSGF/it06101f.html>

Le cas échéant, la version en ligne contient des hyperliens vers la source de données.

On peut aussi se la procurer sur demande en médias substituts. À cette fin, prière de communiquer avec le Centre de diffusion de l'information dont les coordonnées figurent ci-dessous.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires du présent document, s'adresser également au Centre :

Centre de diffusion de l'information
Direction générale des communications
Industrie Canada
Bureau 278D, tour Ouest
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Téléphone : (613) 947-7466
Télécopieur : (613) 954-6436
Courriel : publications@ic.gc.ca

La reproduction de ce document n'est pas permise sans le consentement explicite des différentes sources citées.

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

No de catalogue C2-520/2002
ISBN 0-662-66610-0
53717B

 Contient 10 p. 100 de Matières recyclées


Indicateurs clés sur l'infrastructure, l'utilisation et le contenu des TIC

Juillet 2002

INDICATEURS CLÉS SUR L'INFRASTRUCTURE L'UTILISATION ET LE CONTENU DES TIC

Canada

INNOVATION



CA1
IST
- K23

Government
Publications

KEY INDICATORS ON ICT INFRASTRUCTURE,
USE AND CONTENT



Key Indicators on ICT Infrastructure, Use and Content

September 2003

This publication is also available electronically on the World Wide Web at the following address:

<http://strategies.ic.gc.ca/SSG/iit06101e.html>

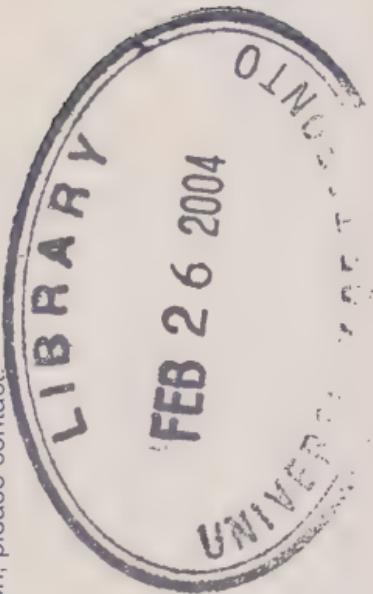
Where available, the online version contains hyperlinks to the source data.

This publication can be made available in alternative formats upon request.
Contact the Information Distribution Centre at the numbers listed below.

For additional copies of this publication, please contact:

Information Distribution Centre
Communications Branch
Industry Canada
Room 278D, West Tower
235 Queen Street
Ottawa ON K1A 0H5

Tel.: (613) 947-7466
Fax: (613) 954-6436
E-mail: publications@ic.gc.ca



Reproduction of this document is prohibited without the express consent of the various sources cited.

Cat. No. C2-520/2003
ISBN 0-662-67513-4
53971B



10% recycled material

Inquiries and Information

This publication provides information on the latest trends in the information and communications technologies (ICT) sector, in Internet access and use, and in new applications and content including electronic commerce, online courses, telehealth and e-government.

All information and data from external sources have been reproduced with the written authorization of the copyright holders concerned. Industry Canada does not accept responsibility for the accuracy and completeness of the data provided and, instead, refers the reader to the original source of the information.

The data in this statistical compendium were current as of July 2003. Readers are encouraged to check throughout the year for more up-to-date information at
<http://strategis.ic.gc.ca>

Spectrum, Information Technologies and Telecommunications Sector

Industry Canada

Tel.: 1-800-328-6189

<http://sitt.ic.gc.ca>

Contents

Canadian ICT Sector Performance

- 1 Information and Communications Technologies (ICT) Sector Definition
- 2 The ICT Sector has Grown Faster than the Canadian Economy
- 3 ICT Makes a Substantial Contribution to the Canadian Economy
- 4 Strong Employment Growth in ICT, Mostly in Software and Computer Service Industries
- 5 ICT Accounted for 46% of Industrial R&D in 2002
- 6 Canada is Among G7 Leaders in ICT Investment

Structural Change in the Telecommunications Sector

- 7 The Composition of Telecommunications Service Revenues is Evolving
- 8 Key Trends in the Canadian Mobile Telephone Industry
- 9 Investment in Telecommunications Infrastructure Falls
- 10 Canadian Telephone Charges are Among the Lowest in the G7
- 11 Canada is a G7 Leader in Mobile Pricing

World Leader in Internet Access and Use

- 12 Canada is One of the G7 Leaders in Internet Use
- 13 Internet Penetration Seems to be Leveling Off
- 14 Canadian Dial-up Internet Charges are Very Affordable in the G7
- 15 What are Canadians Doing Online?
- 16 Small Firms Lagging Larger Firms in Internet Connectivity

Contents (cont'd)

Growing Broadband Adoption

- 17 Canada is a Leader in Broadband Use Among OECD Countries
- 18 Half of Canadian Home Internet Users are Using Broadband
- 19 Canadian Internet Subscribers will Continue to Move to High Speed
- 20 Canadian Businesses are Moving Towards Broadband

F-Business Strengthens

- 21 E-Commerce Grows Beyond Expectations
- 22 Canada's Internet Sales Post Strong Gains
- 23 E-Business Benefits are Captured by Canadian Firms
- 24 High Business Connectivity, but Low Adoption Rates of Advanced Online Activities
- 25 Size of Firm Matters for E-Business Adoption
- 26 E-Commerce Adoption Varies by Sector

E-Government Highlights Other ICT Applications

- 27 Canada Leads in Government Online Services for the Third Year in a Row
- 28 Canadians are Receptive to Government Online Services
- 29 The Canadian Health Care Industry is Increasingly Using ICT
- 30 Size Matters in IT Spending by Canadian Hospitals
- 31 Canada is a World Leader in E-Learning
- 32 Online Education Poised for Significant Growth

Information and Communications Technologies (ICT) Sector Definition

North American Industry Classification System (NAICS)

- Commercial and Service Industry Machinery Mfg – NAICS 33331 (or 33333)
- Computer and Peripheral Equipment Mfg – NAICS 33411 (or 33411)
- Communications Equipment Mfg – NAICS 33421 and 33422
- Audio and Video Equipment Mfg – NAICS 33431 (or 3343)
- Semiconductor and Other Electronic Component Mfg – NAICS 33441 (or 3344)
- Navigational, Measuring, Medical Component Mfg – NAICS 33451 (or 3345)
- Communication and Energy Wire and Cable Mfg – NAICS 33592

Manufacturing

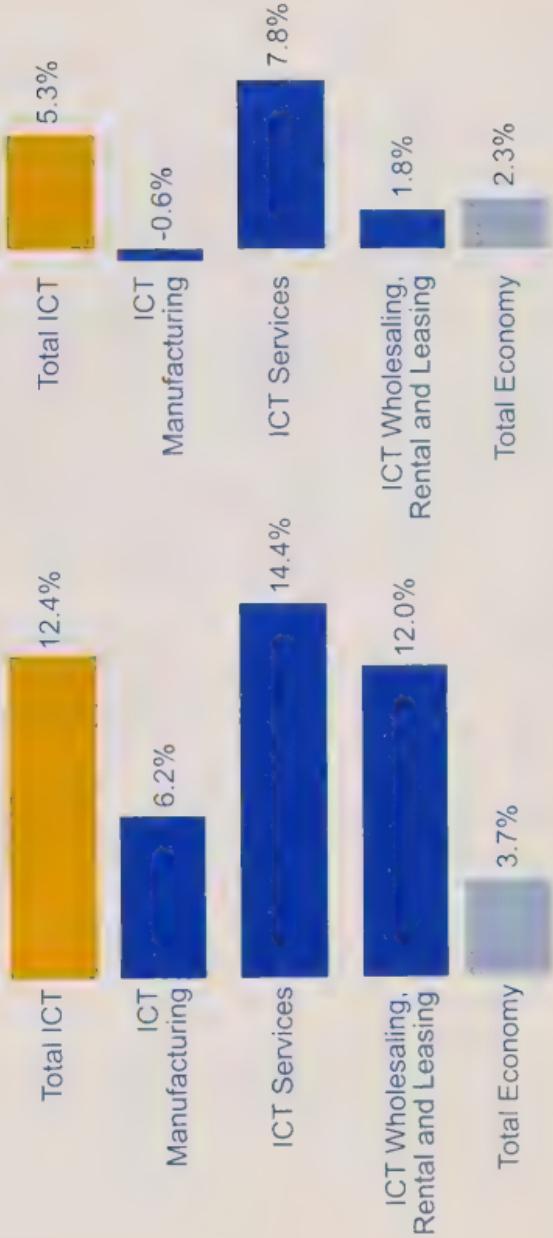
Services

Wholesaling,
Rental & Leasing

The ICT Sector has Grown Faster than the Canadian Economy

**Growth of Real GDP, 1997-2002
Compound Annual Growth Rate**

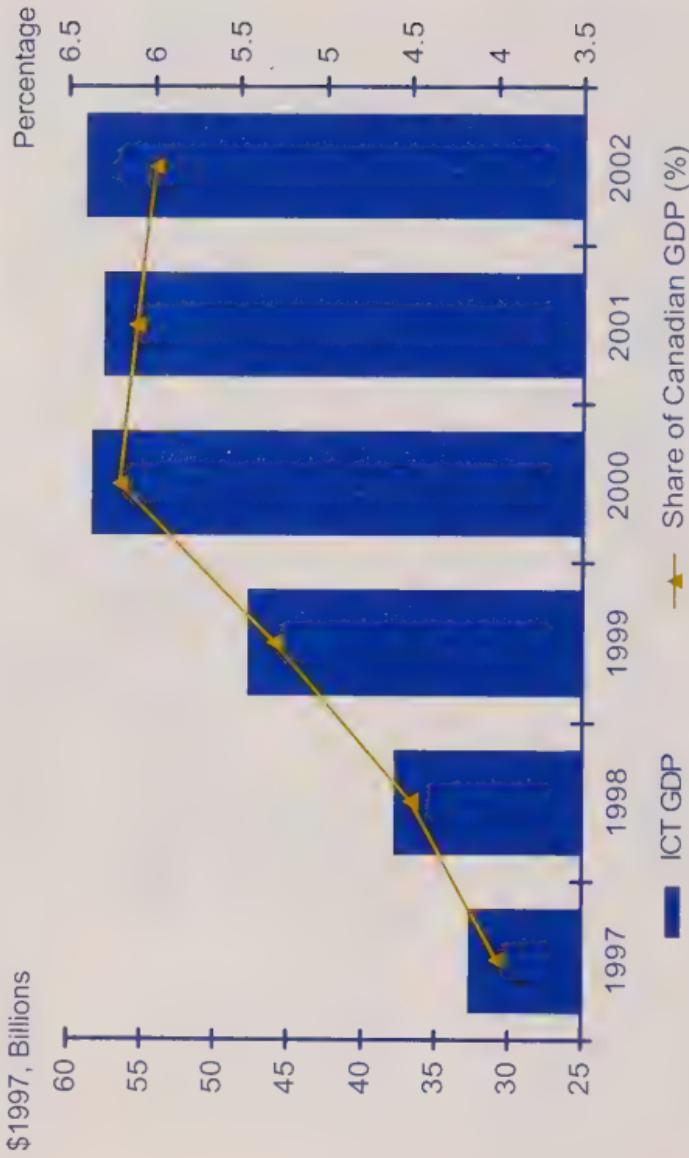
**Employment Growth, 1997-2002*
Compound Annual Growth Rate**



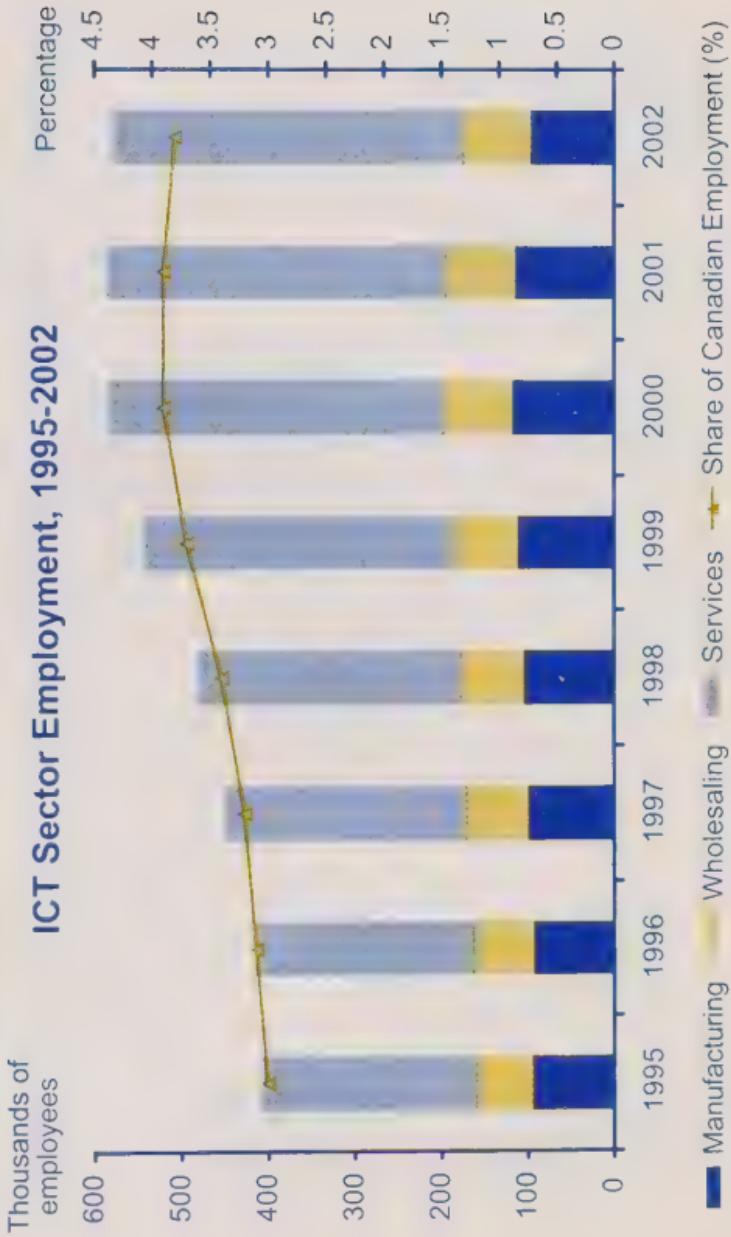
*Employment data for 2002 are Industry Canada estimates, except for total economy
Source: ICT Statistical Overview, Industry Canada

ICT Makes a Substantial Contribution to the Canadian Economy

ICT Sector GDP, 1997-2002



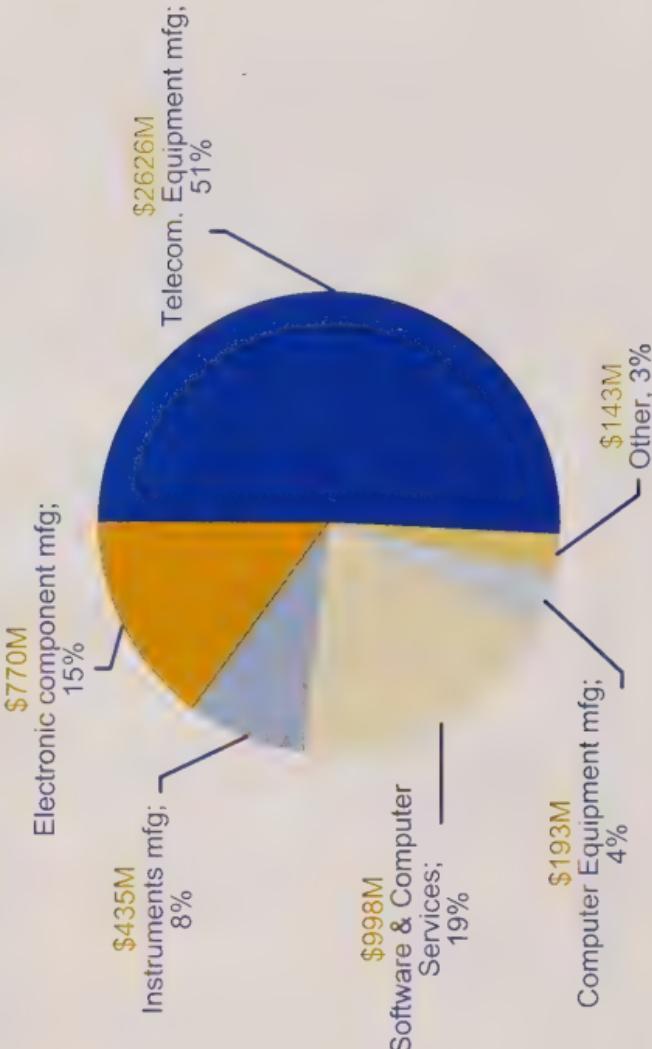
Strong Employment Growth in ICT, Mostly in Software and Computer Service Industries



*Employment data for 2002 are Industry Canada estimates, except for total economy.
Source: Canadian ICT Sector Profile, May 2003.

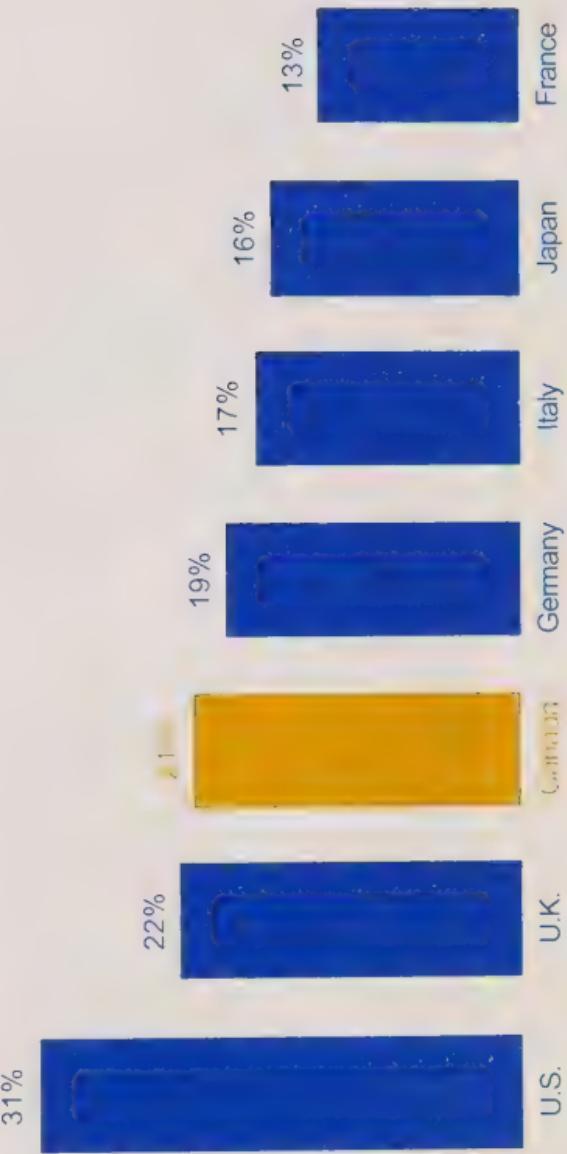
ICT Accounted for 46% of Industrial R&D in 2002

R&D Expenditures by ICT Segment
2002 Intentions \$5.2 Billion – Down 13.4% from 2001



Canada is Among G7 Leaders in ICT Investment

ICT Investment as a Percentage of Non-Residential Gross Fixed
Capital Formation, Total Economy - 2001



The Composition of Telecommunications Service Revenues is Evolving:



* Non-telecommunications services include terminal equipment rentals, sale of goods, etc.

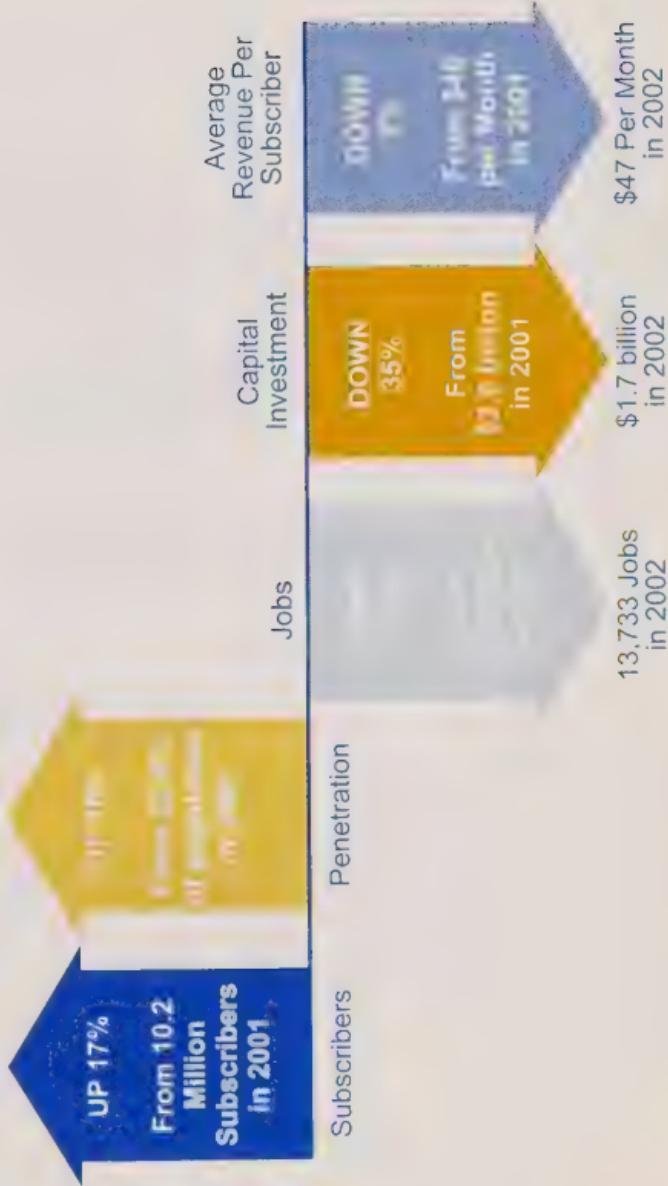
** Other telecommunications services include service connections, dispatch services etc.

*** Carrier services consist of contribution, interconnection and circuit rentals to other carriers or resellers

Source: Statistics Canada, Survey of Telecommunications Service Providers.

Key Trends in the Canadian Mobile Telephone Industry

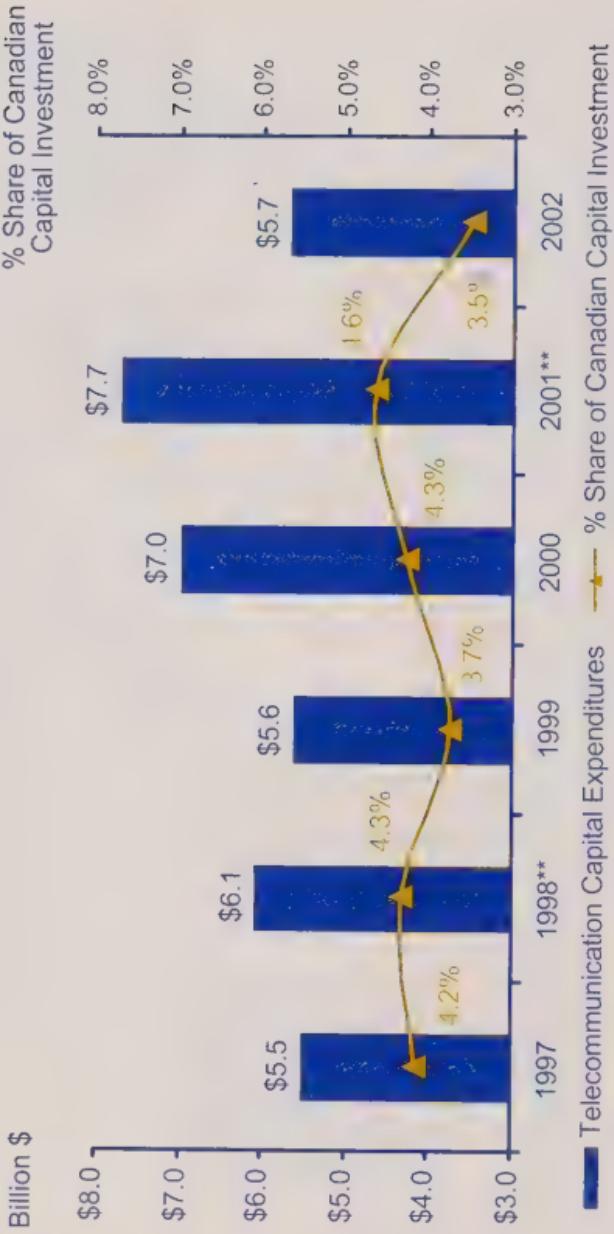
11.9 Million Subscribers 37.9% in 2002
in 2002



Source: Statistics Canada and Industry Canada compilations based on company reports

Investment in Telecommunications Infrastructure Falls

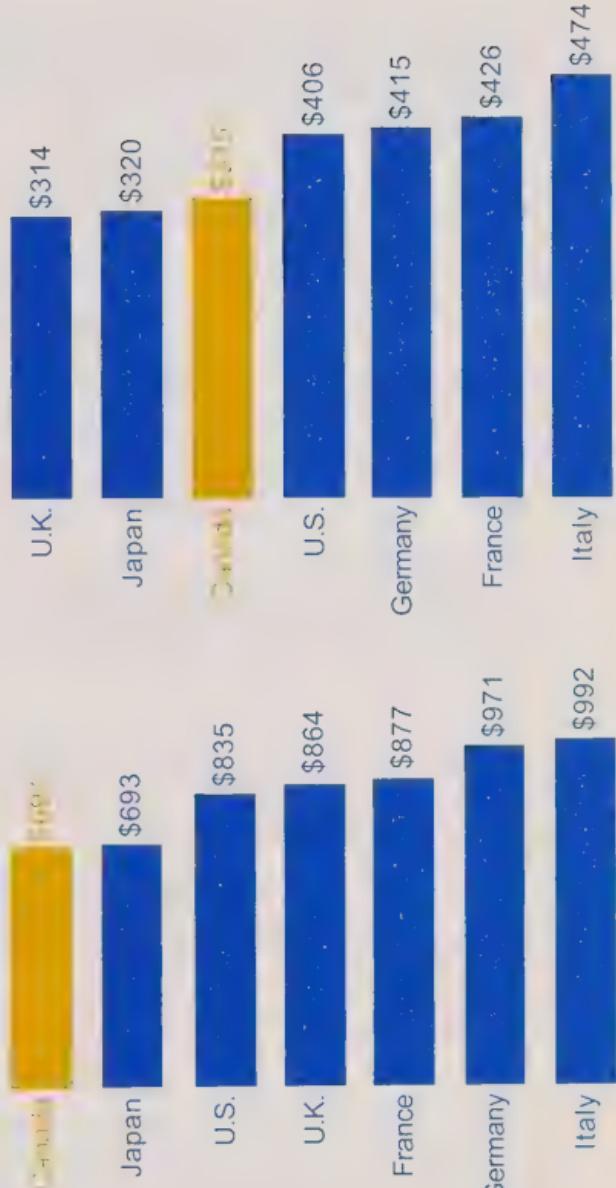
Telecommunications Services Capital Expenditures - 1997-2002*



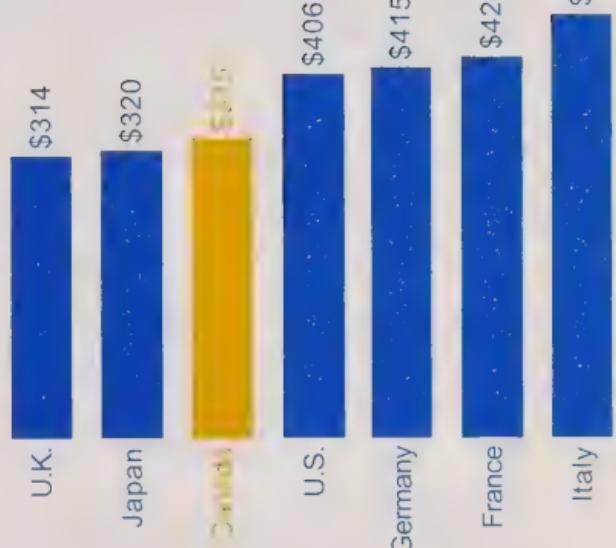
*Telecommunications capital expenditures includes wireline and wireless only.
** 1998 and 2001 include spectrum expenditures of \$0.2 billion and \$1.5 billion respectively.
Source: Statistics Canada and Industry Canada.

Canadian Telephone Charges are Among the Lowest in the G7

Average Annual Business Telephone Charges - 2002



Average Annual Residential Telephone Charges - 2002



Canada is a G7 Leader in Mobile Pricing

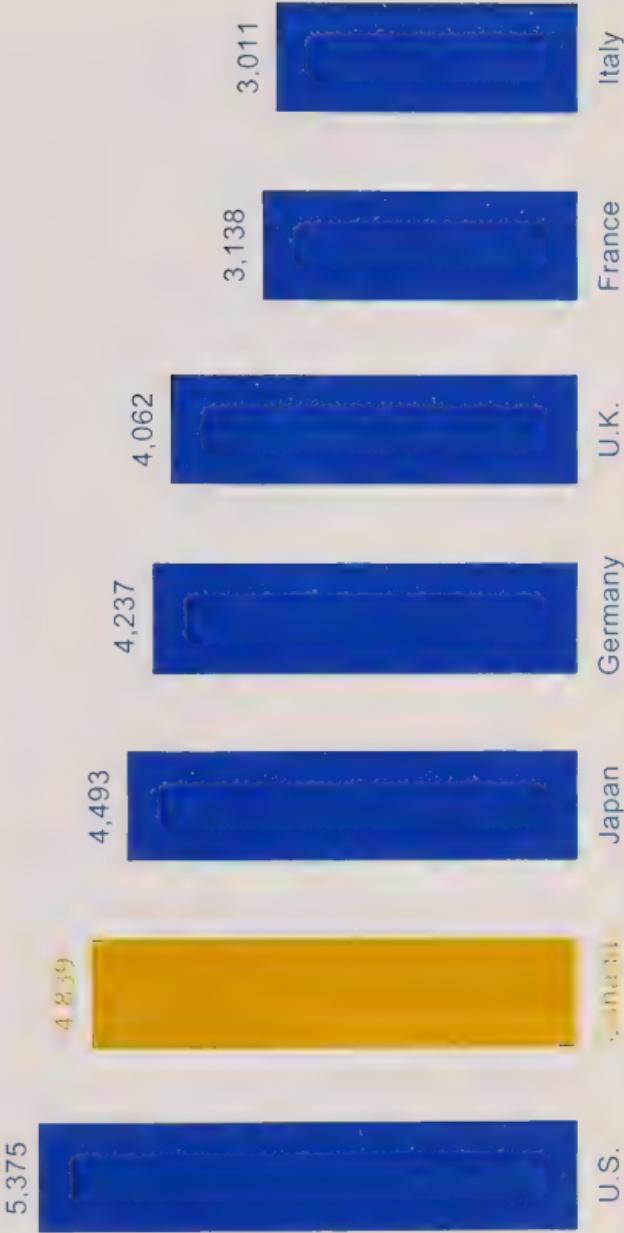
Annual Mobile Telephone Charges – Aug. 2002



Source: OECD Communications Outlook - based on August 2002 data, in US \$ PPP. Copyright OECD, 2003 – www.oecd.org.

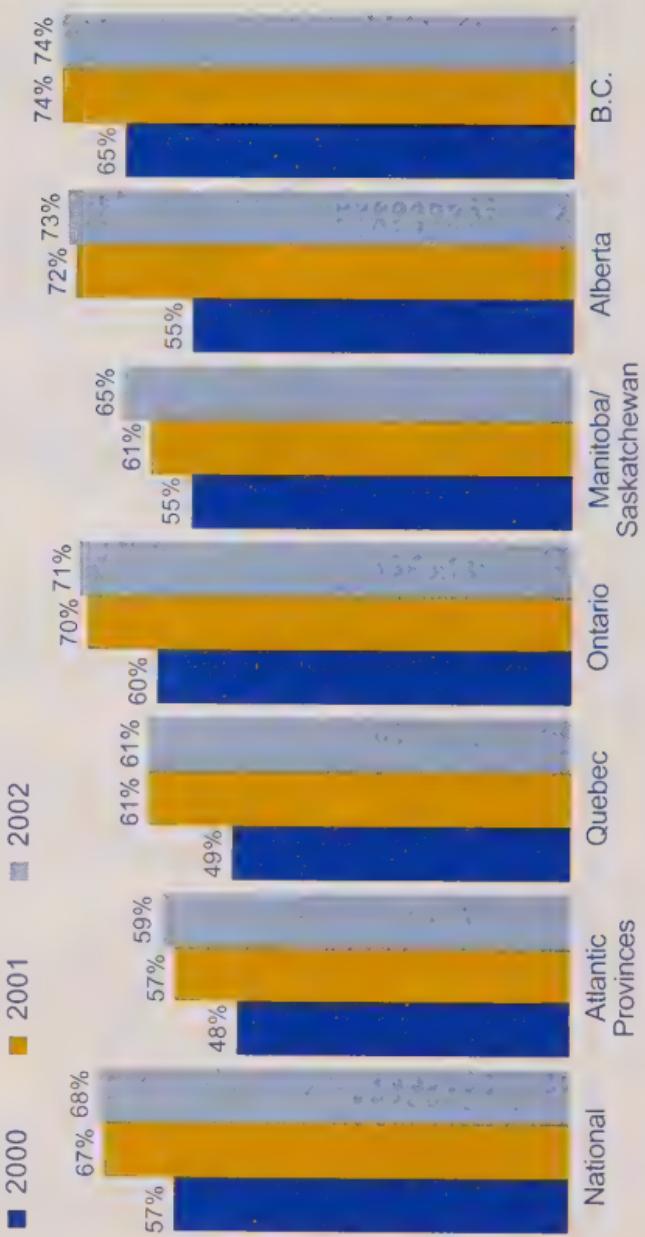
Canada is One of the G7 Leaders in Internet Use

Internet Users per 10,000 inhabitants - 2002



Internet Penetration Seems to be Leveling Off

Internet Penetration* by Province/Region**



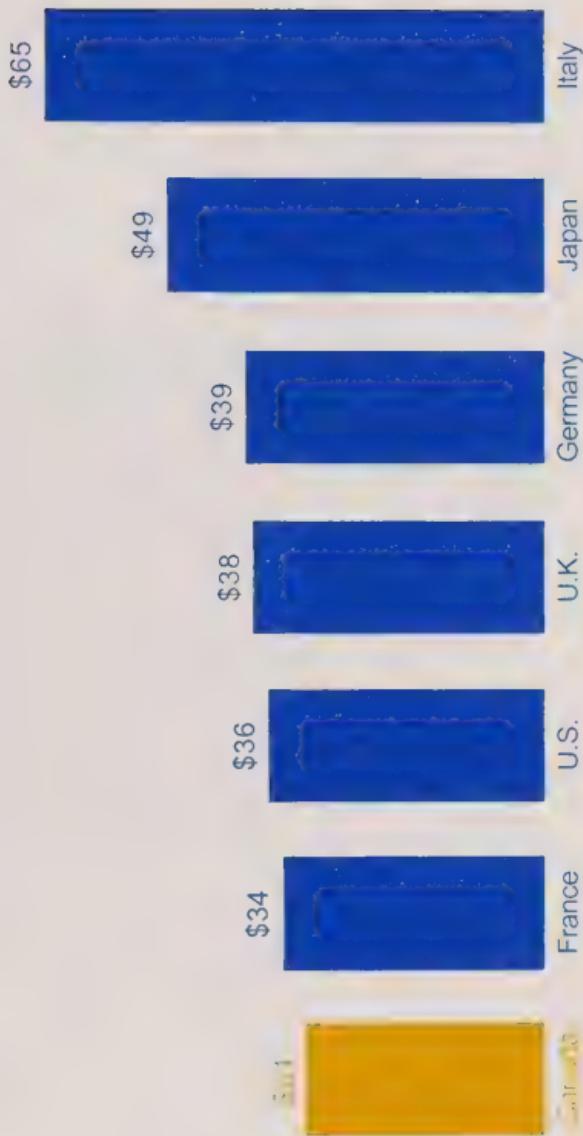
* % of people who have used the Internet in the last 12 months, from any location

** Excludes the territories.

Source: 2003 Internet Planner, ACNielsen Company of Canada.

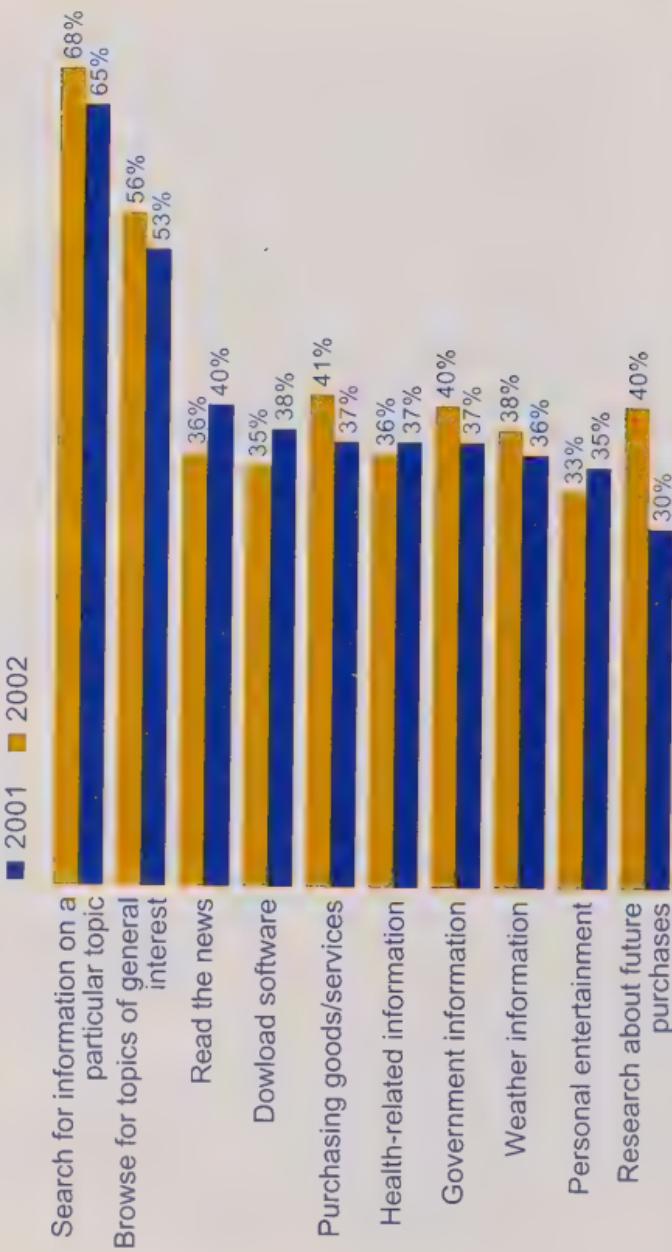
Canadian Dial-up Internet Charges are Very Affordable in the G7

Basic Internet Access Costs (per 40 hr basket) – Sept. 2002



What are Canadians Doing Online?

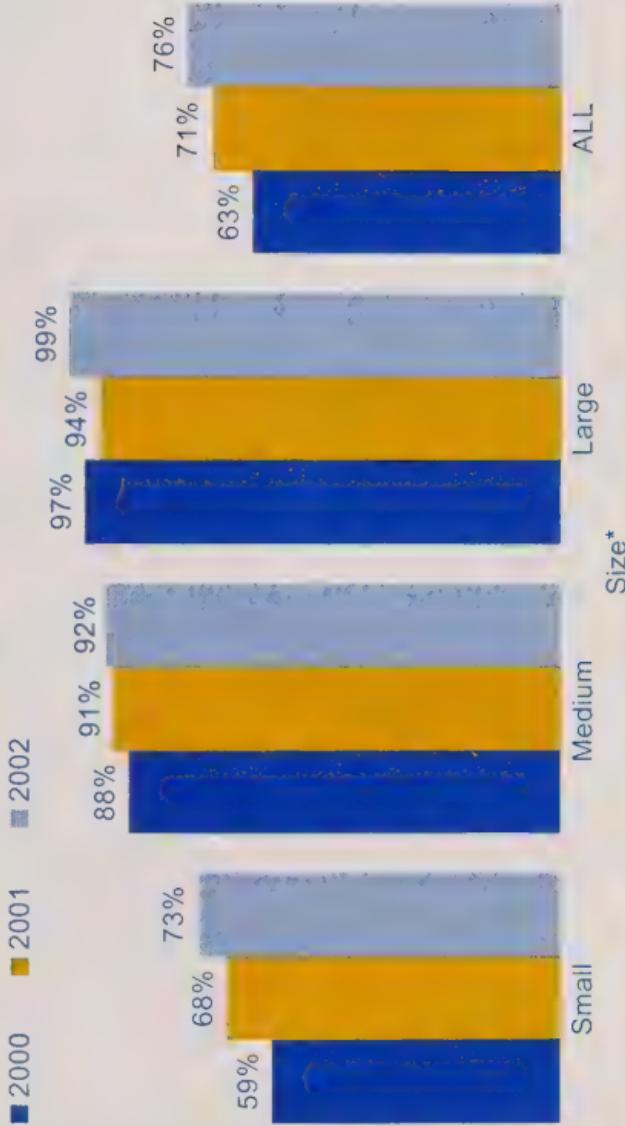
Percentage of Online Canadians Performing Each Activity



Source: 2003 Internet Planner, ACNielsen Company of Canada.

Small Firms Lagging Larger Firms in Internet Connectivity

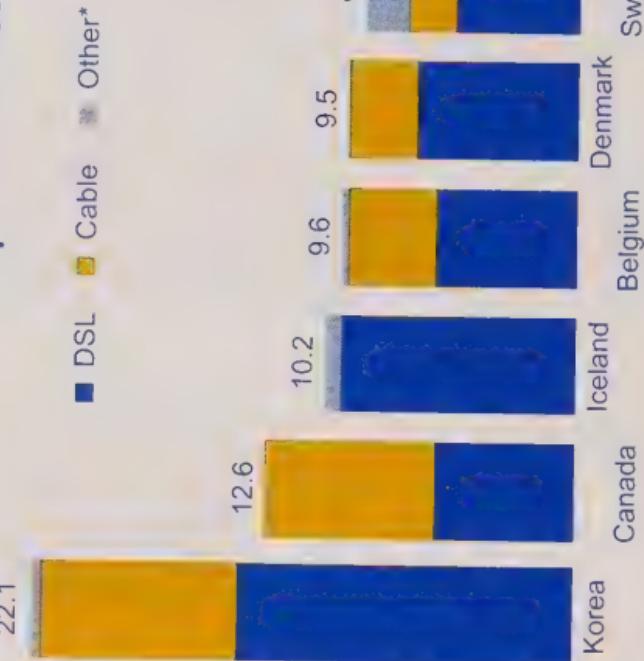
Internet Adoption in the Canadian Private Sector by Size of Firm



- Small (0-19 full-time employees), Medium (20-499 in non-manufacturing) (200-499 in Manufacturing), Large: 100+ in non-manufacturing (500+ in Manufacturing),
- Source: Survey of Electronic Commerce and Technology, Statistics Canada, April 2003

Canada is a Leader in Broadband Use Among OECD Countries

Broadband subscribers per 100 inhabitants –
Top 10 Countries March 2003

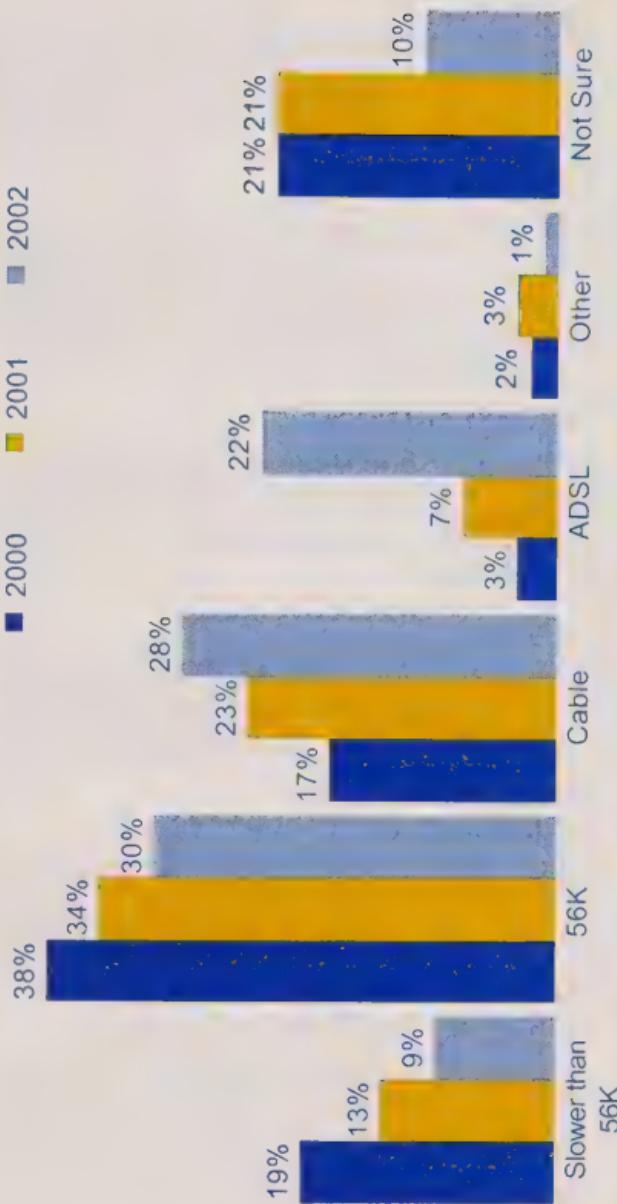


* Ethernet LANS, two-way direct satellite, fibre to the home, and fixed wireless.

Source: OECD, Broadband Update (not published). Copyright OECD, June 2003 www.oecd.org/gov

Half of Canadian Home Internet Users are Using Broadband

Percentage of Home Internet Users* by Type of Internet Access



* % of people who have used the Internet in the last 12 months.
Source: ACNielsen Canada.

Canadian Internet Subscribers will Continue to Move to High Speed

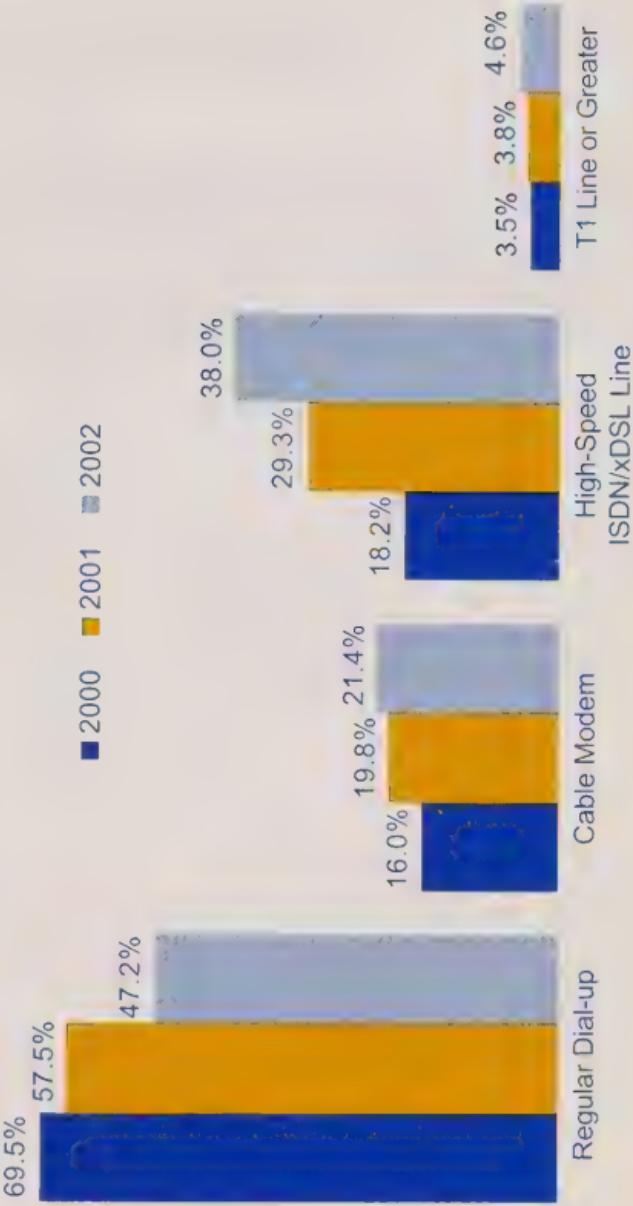
Internet Subscribers by Market Segment, 2002-2007E



Numbers may not add up due to rounding.
Includes paid dial-up subscribers only.
Source: Yankee Group, Networked Business Strategies Forecast, June 2003.

Canadian Businesses are Moving Towards Broadband

Canadian Businesses with Internet Access by Type of Connection (Multiple Responses Allowed)



Source: Survey of Electronic Commerce and Technology, Statistics Canada, April 2003

E-Commerce Grows Beyond Expectations

Total Estimated Worldwide E-Commerce (U.S. \$ Trillions)

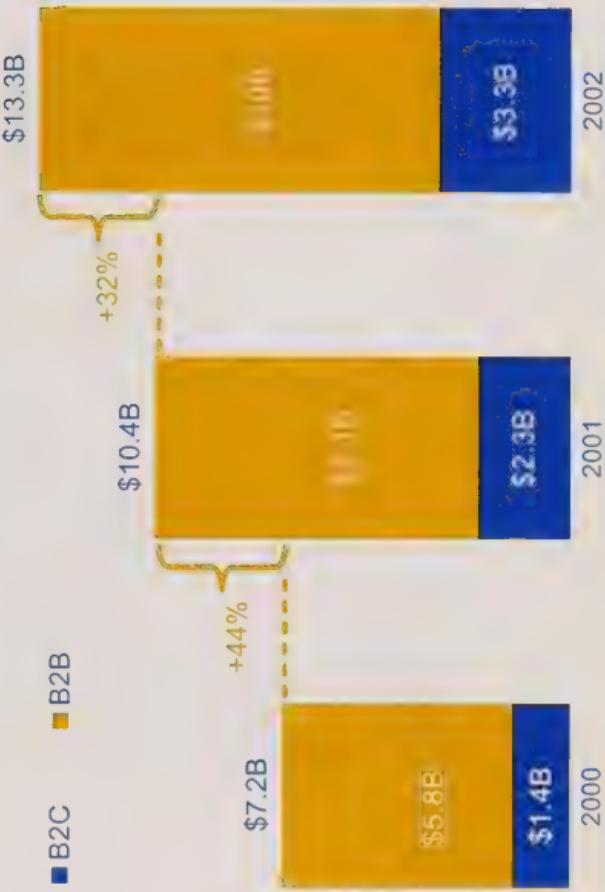


Note: Chart shows the purchase or trade of goods and services via the Internet, but excludes financial services' transactions.
Source: International Data Corporation, 1999 and 2002.

Canada's Internet Sales Post Strong Gains

Canada's Internet Sales (2000-2002) - Private Sector

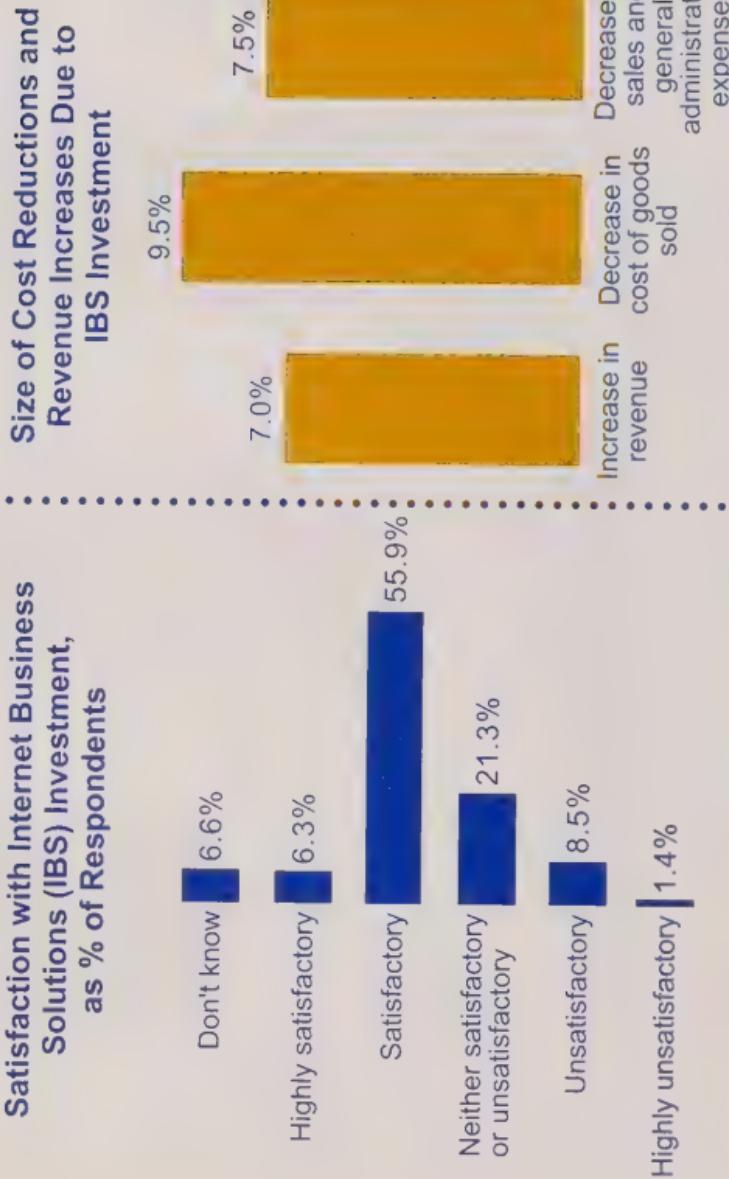
Value of Internet Sales in Billion Canadian Dollars



Source: Survey of Electronic Commerce and Technology, Statistics Canada, April 2003.

E-Business Benefits are Captured by Canadian Firms

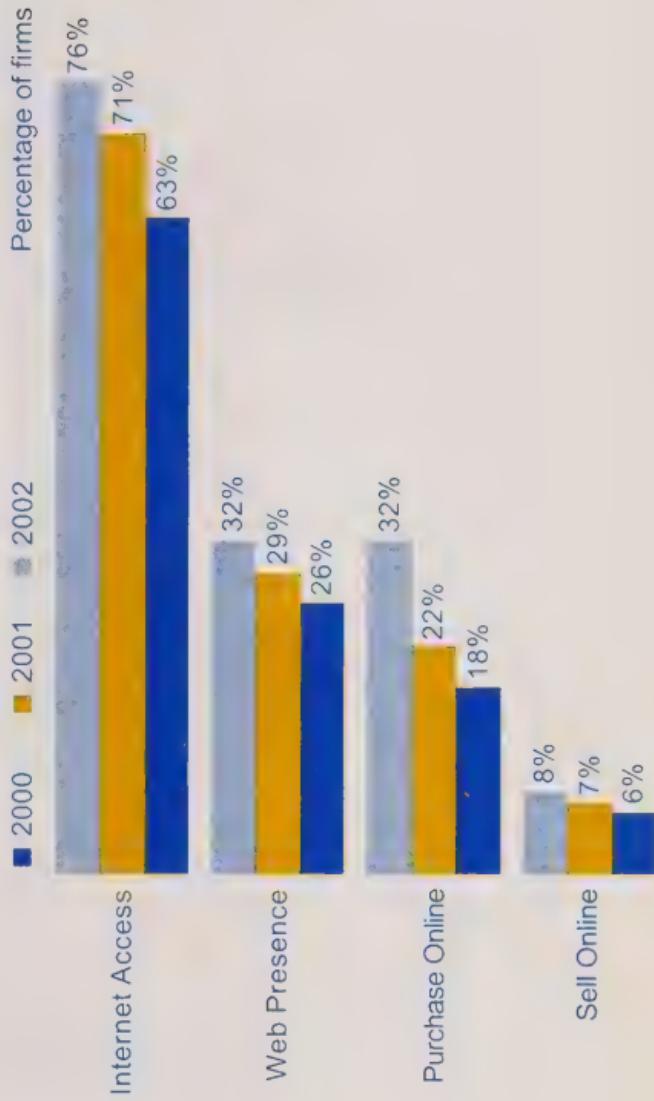
Satisfaction with Internet Business Solutions (IBS) Investment, as % of Respondents



Source: The Canadian e-Business Initiative: Net Impact Study Canada, The SME Experience, November 2002. Based on 398 Canadian enterprises with 50-500 full-time employees.

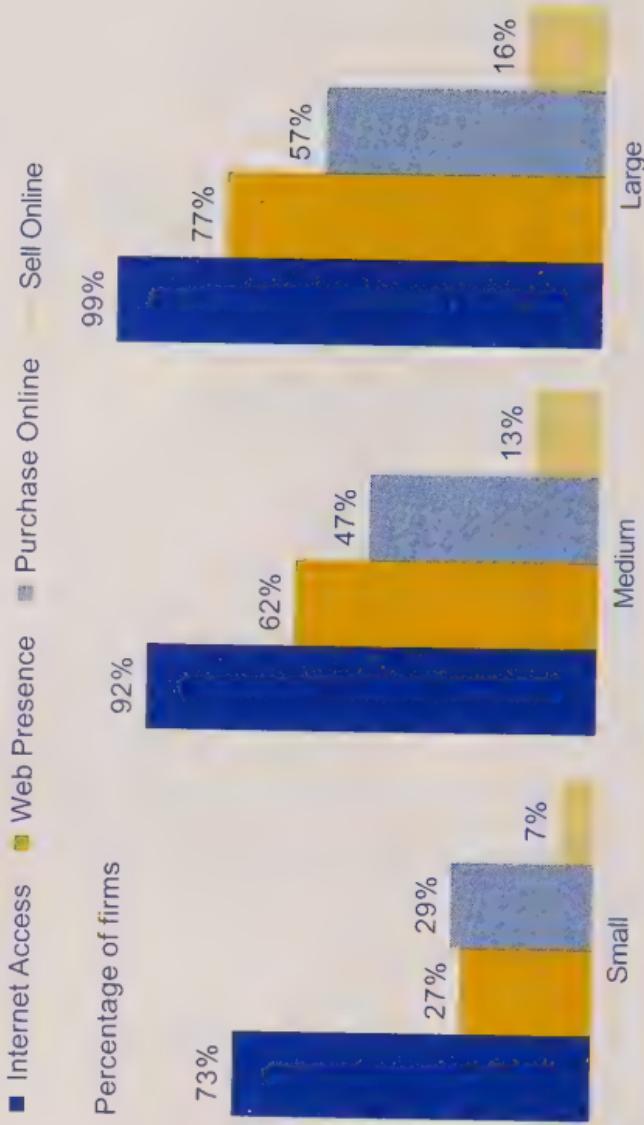
High Business Connectivity, but Low Adoption Rates of Advanced Online Activities

Online Business Activities in Canada - 2000-2002



Size of Firm Matters for E-Business Adoption

E-business Adoption in Canada, 2002 by Size of Firm



Source: Survey of Electronic Commerce and Technology 2002, Statistics Canada, April 2003.

E-Commerce Adoption Varies by Sector

Value of E-Commerce* Sales by Industry Sector - Private Sector Only,
CDN \$ Millions

	2000	2001	2002
All Private Sector	7,245.6	10,388.9	13,338.5
Wholesale trade	643	721	789
Retail trade	162	148	145
Finance and insurance	634.5	623.7	851.5
Information and cultural industries	273.9	388.5	828.5
Administration and support, waste management and remediation services	63.5	...	505.9
Accommodation and food services	175.3	259.4	166.1
Management of companies and enterprises	7.2	...	152.5
Arts, entertainment and recreation	10.5	...	98.3
Real estate, rental and leasing	137.0	...	90.8

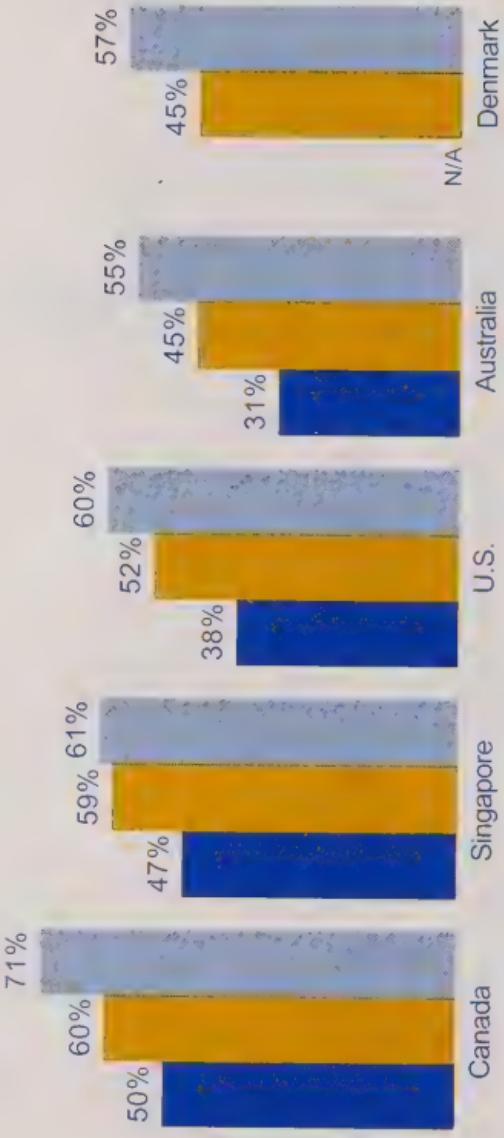
Note: ... Figures not available

*Total gross sales conducted over the Internet with or without online payment
Source: Survey of Electronic Commerce and Technology, Statistics Canada, April 2003

Canada Leads in Government Online Services for the Third Year in a Row

Overall Maturity*

■ 2001 ■ 2002 ■ 2003

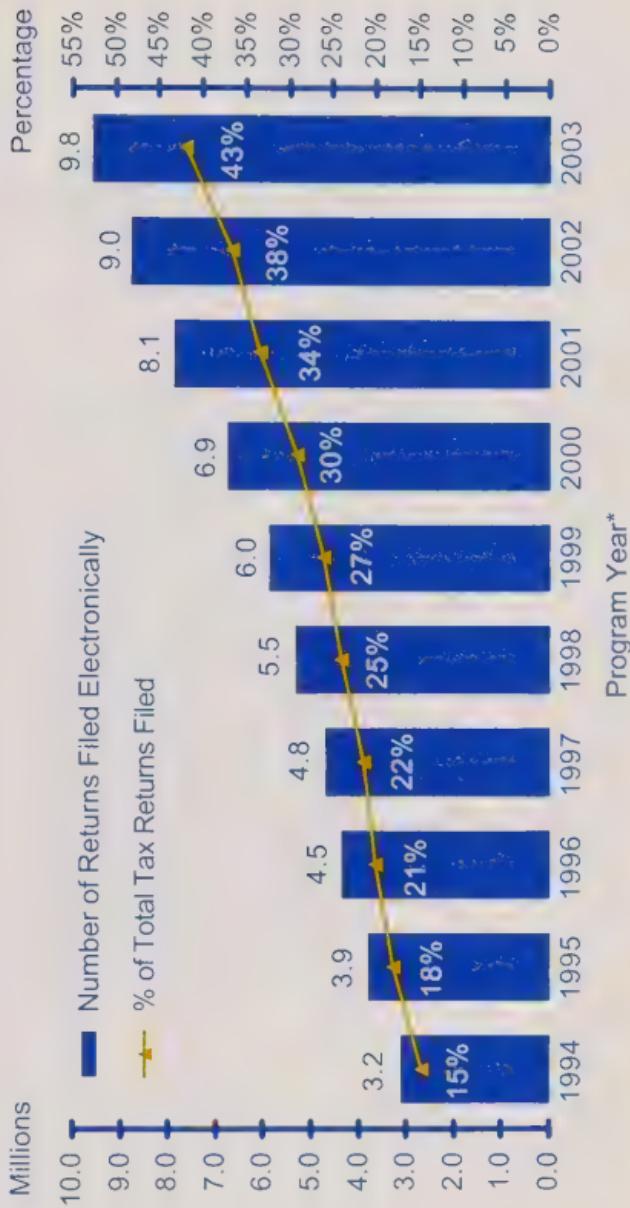


*Overall Maturity is a measure of the sophistication of online services, the extent to which governments are incorporating techniques such as customer relationship management, intentions based design and portal models in their online delivery

Source: Accenture, eGovernment Leadership: Engaging the Customer, April 2003

Canadians are Receptive to Government Online Services

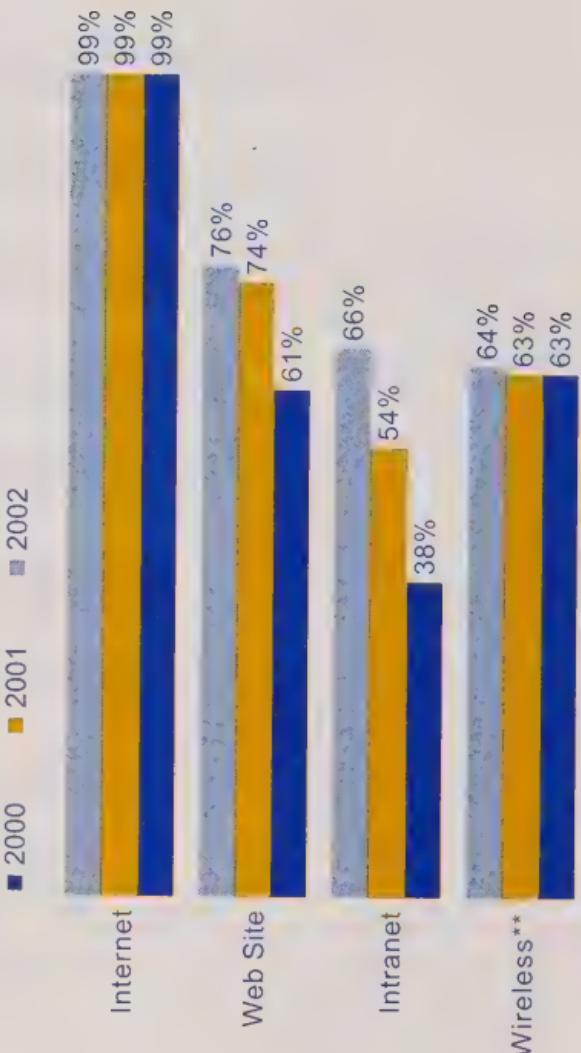
E-Filed, Netfiled, Telefiled Personal Tax Returns in Canada



* Program year refers to the year in which the tax return was filed and processed.
Source: Canada Customs and Revenue Agency, June 2003.

The Canadian Health Care Industry is Increasingly Using ICT

ICT Use in Canadian Health Care* - % of respondents

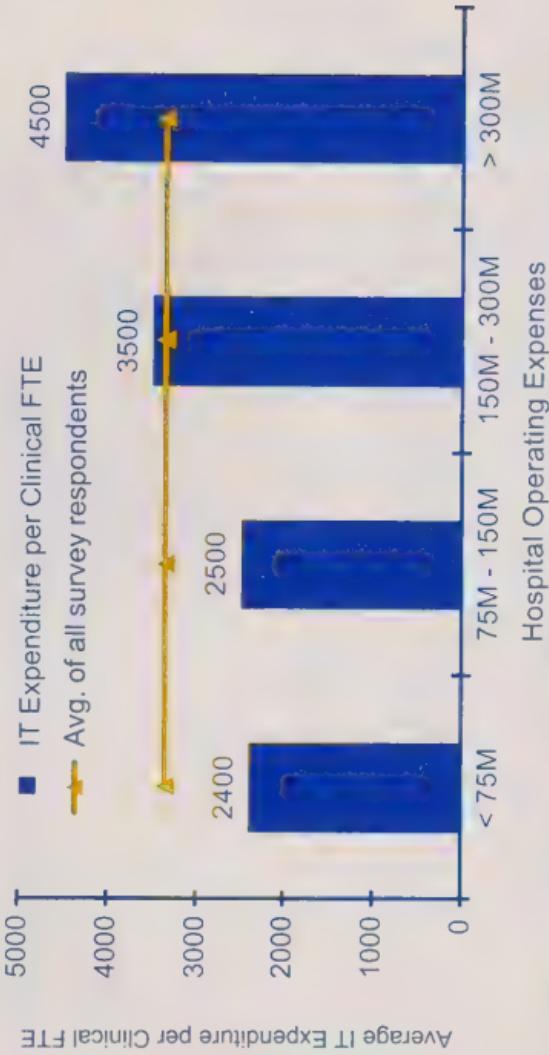


* Includes public sector ambulatory health services, hospitals, nursing and residential care facilities, and social assistance.

** A wireless device that can be used to access the Internet (ex. Mobile phones, wireless PDAs, and wireless laptops).

Size Matters in IT Spending by Canadian Hospitals

Average IT Expenditure per Clinical FTE* by Annual Operating Budget - 2002



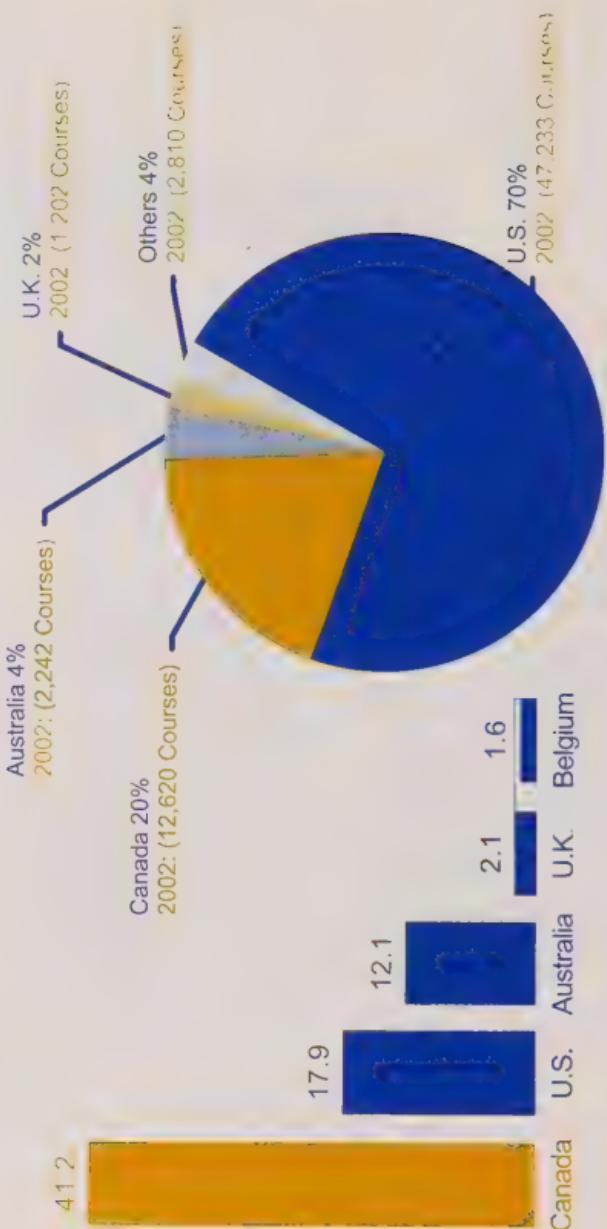
The level of IT spending in Canadian health care organizations is low. Mean spending for organizations surveyed is about 2.5% of operating budget - compared to 5% in the U.S.

* A clinical FTE includes allied health and nursing professionals and excludes physicians
Source: Canada Health Infoway, Infoway Pan-Canadian EHR Survey Phase 1, January, 2003 (n=244 Canadian health organizations)

Canada is a World Leader in E-Learning

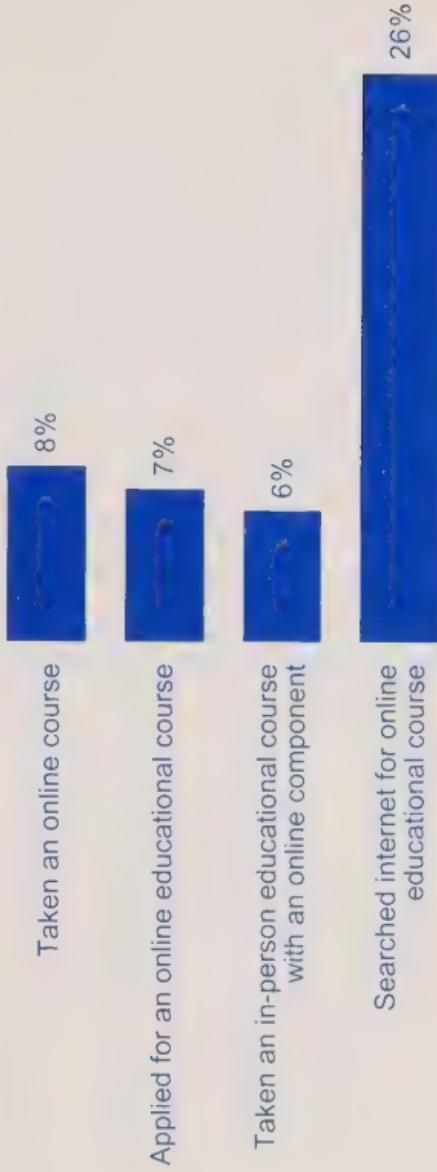
Online Courses Per 100,000 Population,
March 2002

Canada Ranks 2nd for Online Courses
Worldwide, March 2002



Online Education Poised for Significant Growth

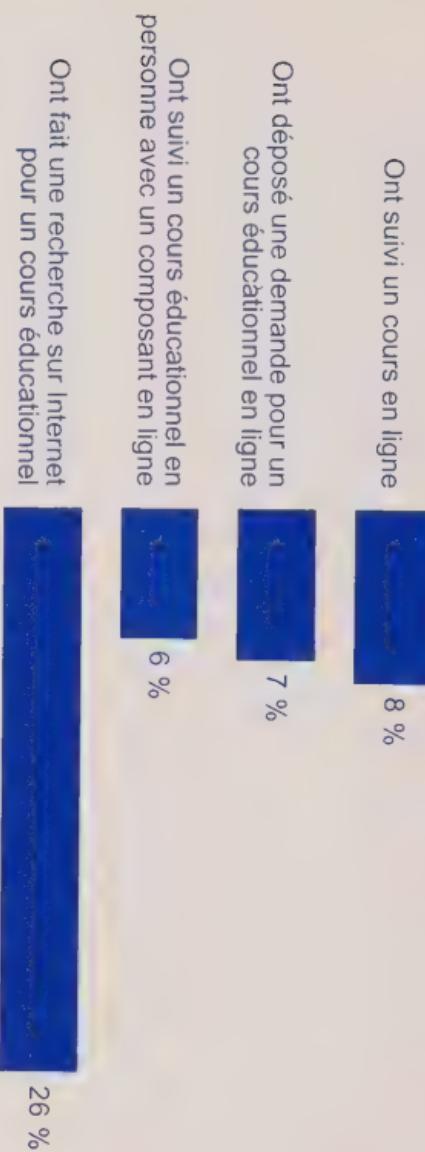
Education-Related Activities Performed by Canadian Internet Users – 2002



59% of Canadian Internet users report that they are likely to take an online course in the future, if they were looking to further their education

L'éducation en ligne grandira de façon importante

Activités liées à l'éducation exercées par les utilisateurs canadiens d'Internet - 2002

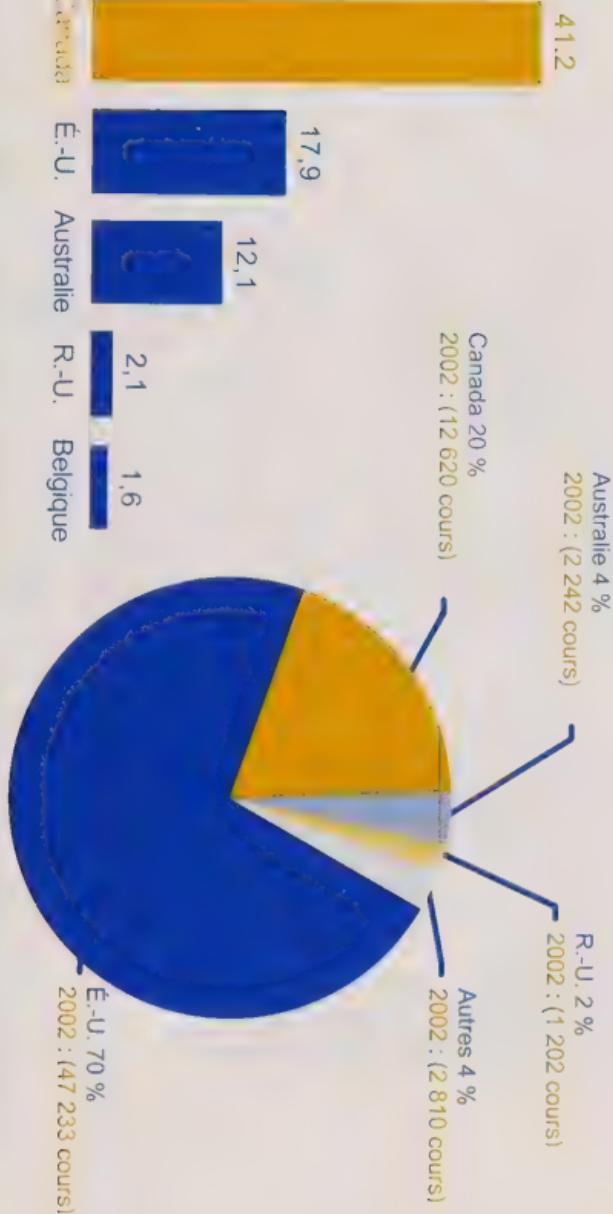


59 % des utilisateurs canadiens d'Internet précisent qu'ils suivront probablement un cours en ligne à l'avenir, s'ils cherchent à poursuivre leur éducation

Le Canada est un chef de file dans l'apprentissage électronique

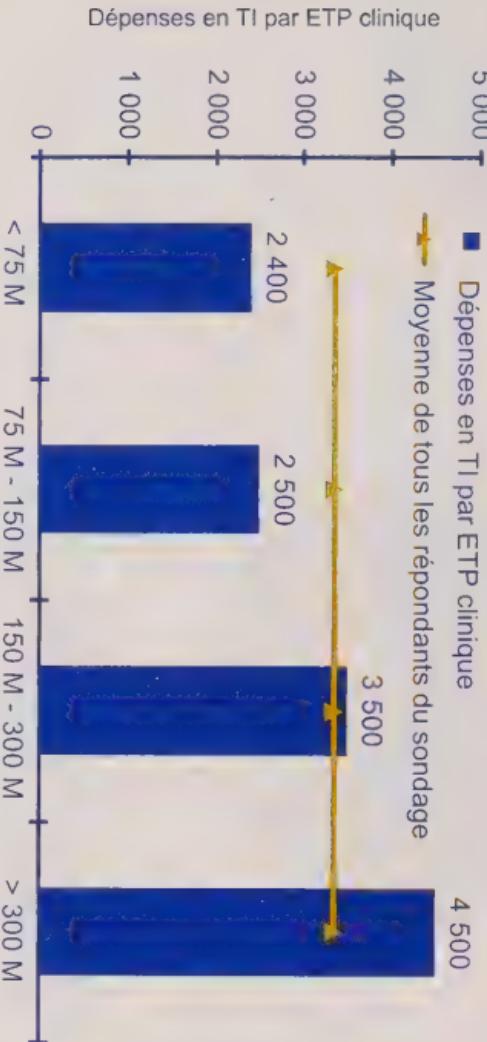
Cours en ligne par 100 000 habitants,
Mars 2002

Le Canada se classe au deuxième rang pour les cours en ligne dans le monde, mars 2002



La taille de l'entreprise influe sur les dépenses en TI des hôpitaux canadiens

Dépenses en TI moyennes par ETP clinique* par budget d'exploitation annuel - 2002



Dépenses d'exploitation liées à l'hôpital

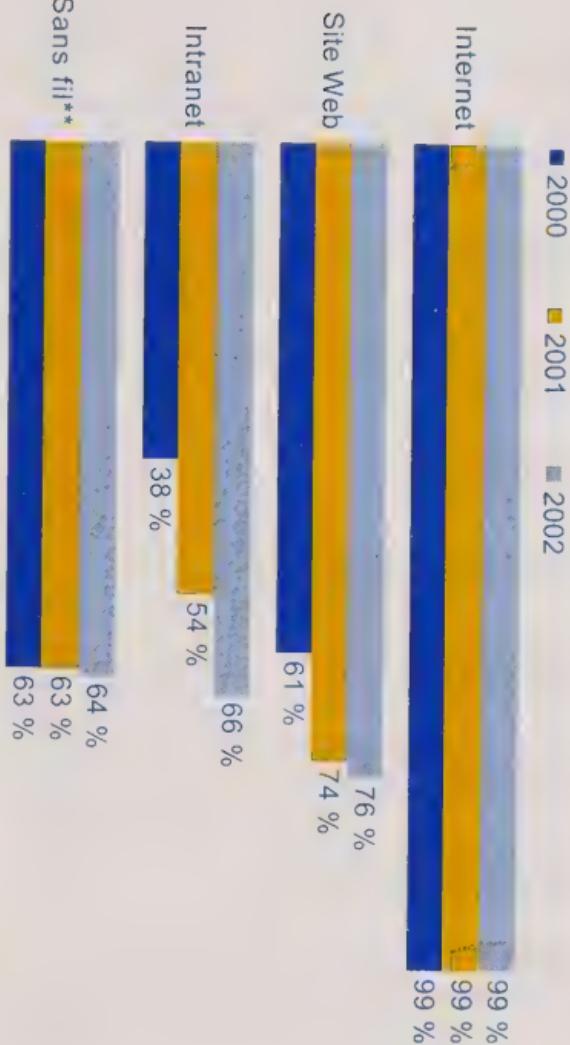
Le niveau des dépenses en TI dans les organisations canadiennes de soins de santé est bas.
La dépense moyenne des organisations sondées est d'environ 2,5 % du budget d'exploitation
- comparativement à 5 % aux É.-U.

*Un employé clinique comprend les professionnels affiliés de soins de santé et de soins infirmiers, sauf les médecins

Source : Canada Health Infoway, *Infoway Pan-Canadian EHR Survey Phase I*, janvier 2003.
(n=244 organisations canadiennes de santé).

L'industrie canadienne des soins de santé se sert de plus en plus des TIC

Utilisation des TIC en matière de soins de santé canadiens* - % des répondants



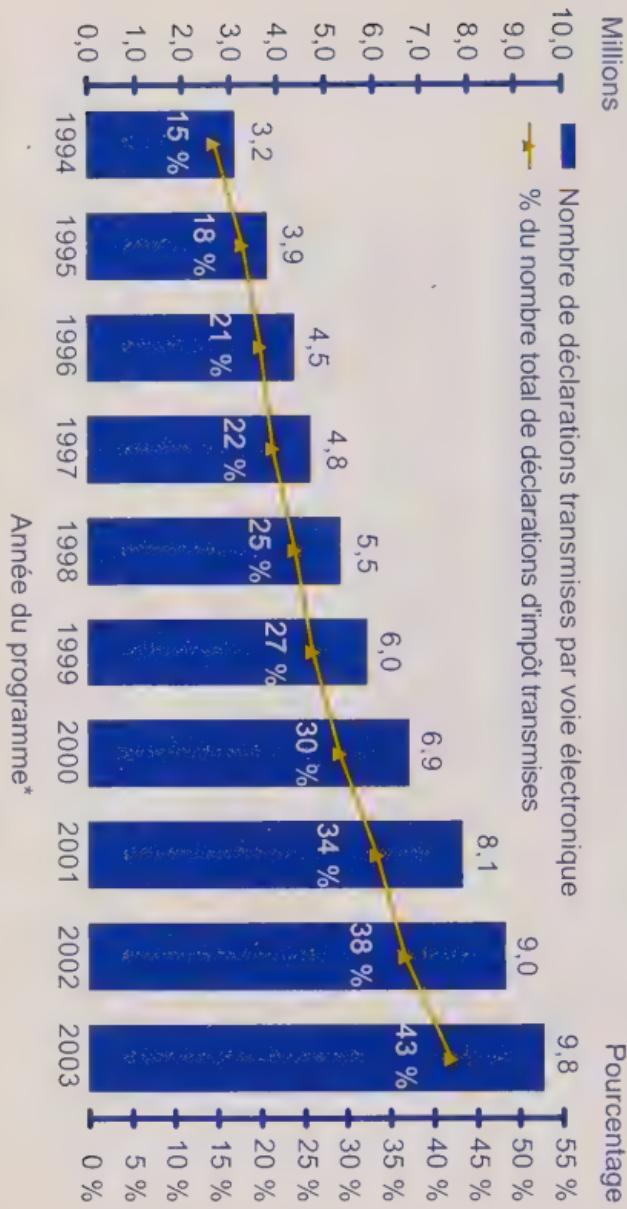
* Comprend les services de santé ambulatoires du secteur public, les hôpitaux, les soins infirmiers, les installations de soins résidentiels et l'aide sociale.

** Un dispositif sans fil pouvant être utilisé pour accéder à Internet (ex: téléphones cellulaires, ASN sans fil et ordinateurs portatifs sans fil).

Source Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003

Les Canadiens acceptent bien les services gouvernementaux en ligne

Déclaration d'impôt individuelle remplie au moyen de la TED, d'Impônet et d'Impôtel au Canada



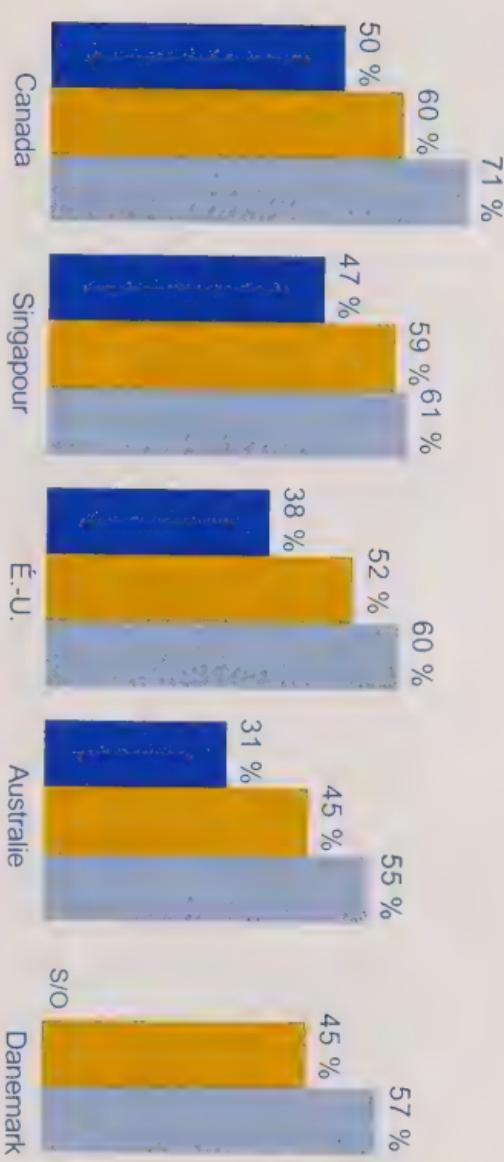
* L'année du programme fait référence à l'année à laquelle une déclaration d'impôt a été remplie et traitée.

Source : Agence des douanes et du revenu du Canada, juin 2003.

Le Canada : chef de file mondial dans les services gouvernementaux en ligne pour la troisième année consécutive

Maturité globale*

■ 2001 ■ 2002 ■ 2003



*La maturité globale constitue la complexité des services en ligne, la mesure dans laquelle les gouvernements incorporent des techniques comme la gestion de la relation client, les modèles de design et de portail axes sur les intentions dans leur prestation de services en ligne.

Source Accenture, eGovernment Leadership Engaging the Customer, avril 2003

L'adoption du commerce électronique varie selon les secteurs

Valeur du commerce électronique* ventes par secteur de l'industrie - secteur privé seulement, en millions de \$ CA

	2000	2001	2002
Tout le secteur privé	7 245,6	10 388,9	13 338,5
Fabrication	1 004,1	1 680,1	1 956,7
Commerce de détail	889,9	1 485,1	1 718,1
Finance et assurance	634,5	623,7	851,5
Information et industries culturelles	273,9	388,5	828,5
Administration et soutien, gestion des pertes et services d'intervention	63,5	...	505,9
Services alimentaires et d'aménagement	175,3	259,4	166,1
Gestion des compagnies et des entreprises	7,2	...	152,5
Arts, loisirs et activités	10,5	...	98,3
Immobilier, location et crédit-bail	137,0	...	90,8

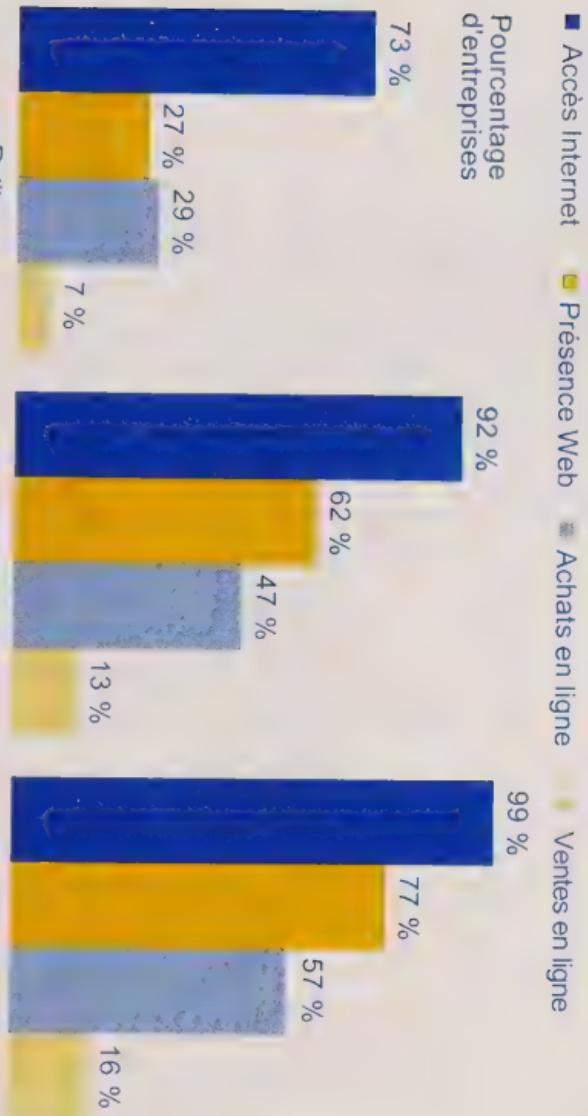
Note : ... chiffres non disponibles

*Ventes brutes totales effectuées sur Internet avec ou sans paiement en ligne.

Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003.

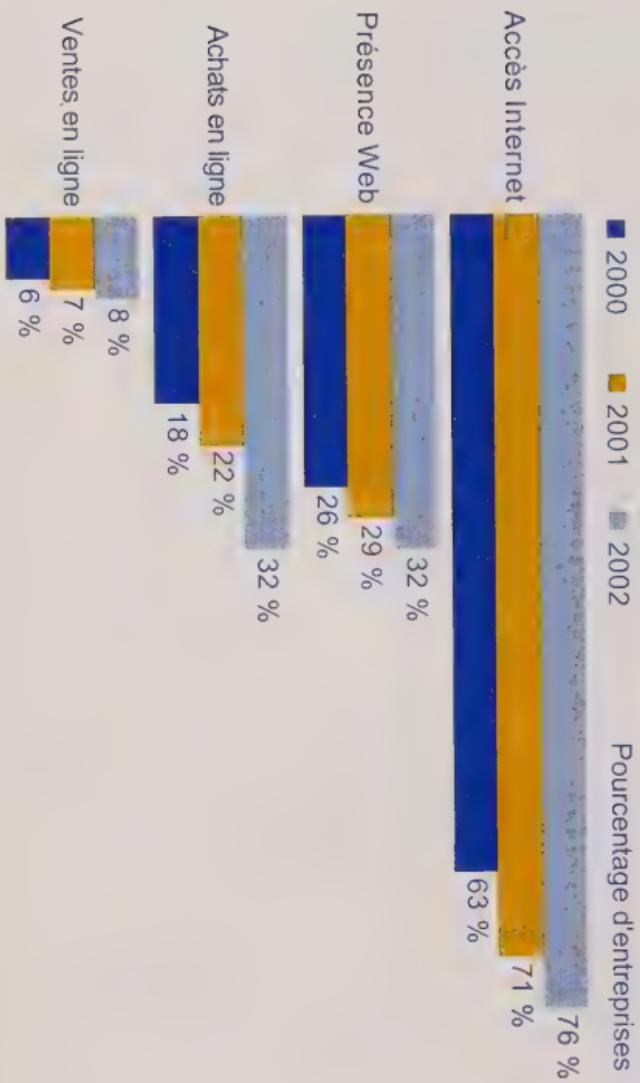
La taille de l'entreprise influe sur l'adoption des affaires électroniques

Adoption des affaires électroniques au Canada, 2002 par la taille d'entreprise



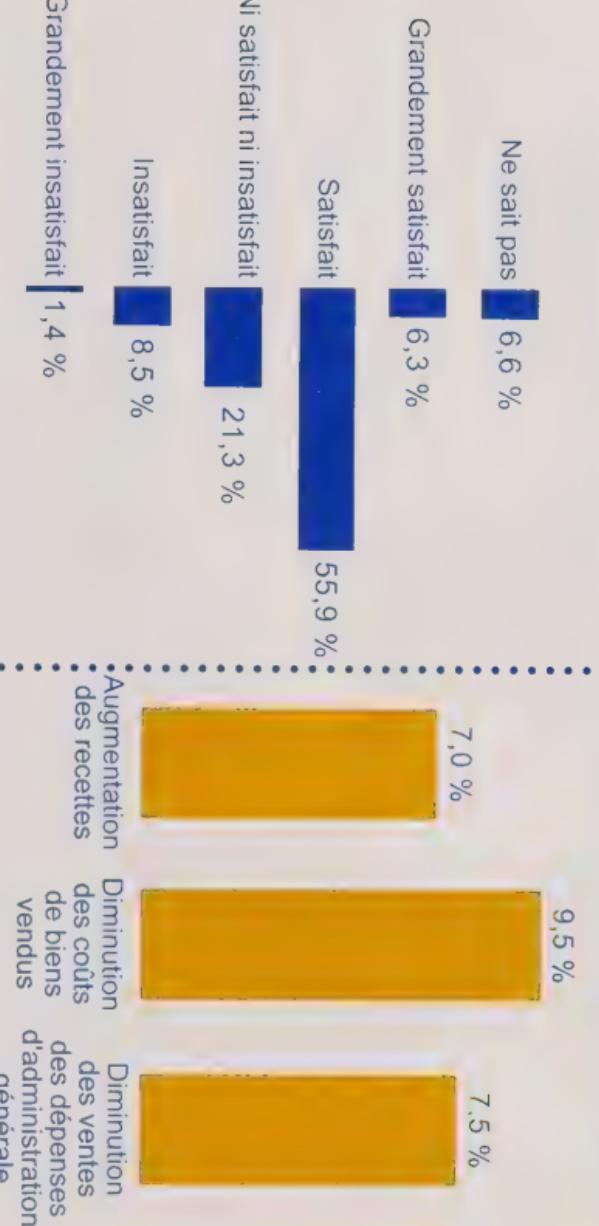
La connectivité des entreprises est élevée, mais les taux d'adoption des activités avancées en ligne sont faibles

Activités des entreprises en ligne au Canada - 2000-2002



Les entreprises canadiennes bénéficient des avantages des affaires électroniques

Satisfaction de l'investissement dans les solutions d'affaires Internet (SAI), comme pourcentage de répondants



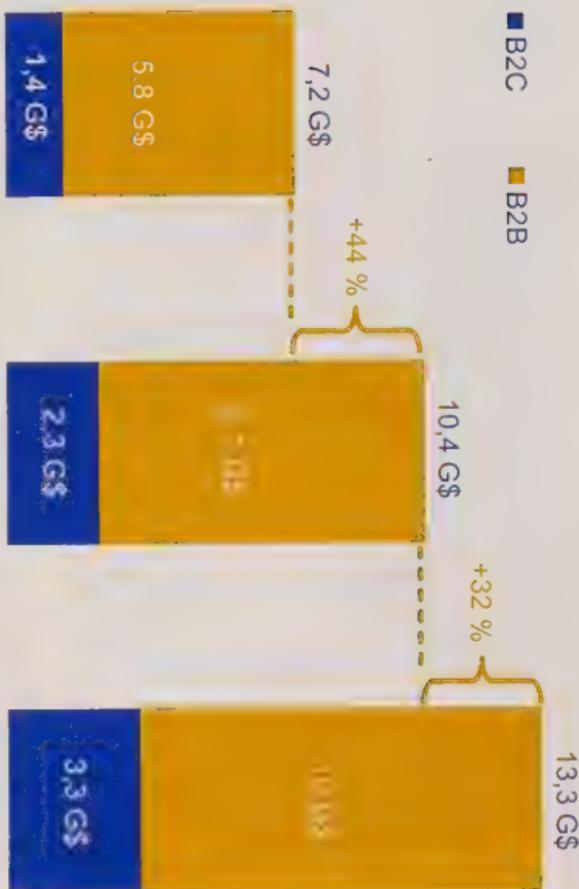
Ampleur des diminutions de coûts et augmentation des recettes en raison de l'investissement des SAI

Source L'initiative canadienne pour le commerce électronique. Net Impact Study Canada, The SME Experience, novembre 2002
Base sur 398 entreprises canadiennes ayant comme effectif entre 50 et 500 employés à temps plein

Les ventes Internet du Canada présentent de solides gains

Ventes Internet du Canada (2000-2002) - secteur privé

Valeur des ventes Internet en milliards de dollars canadiens

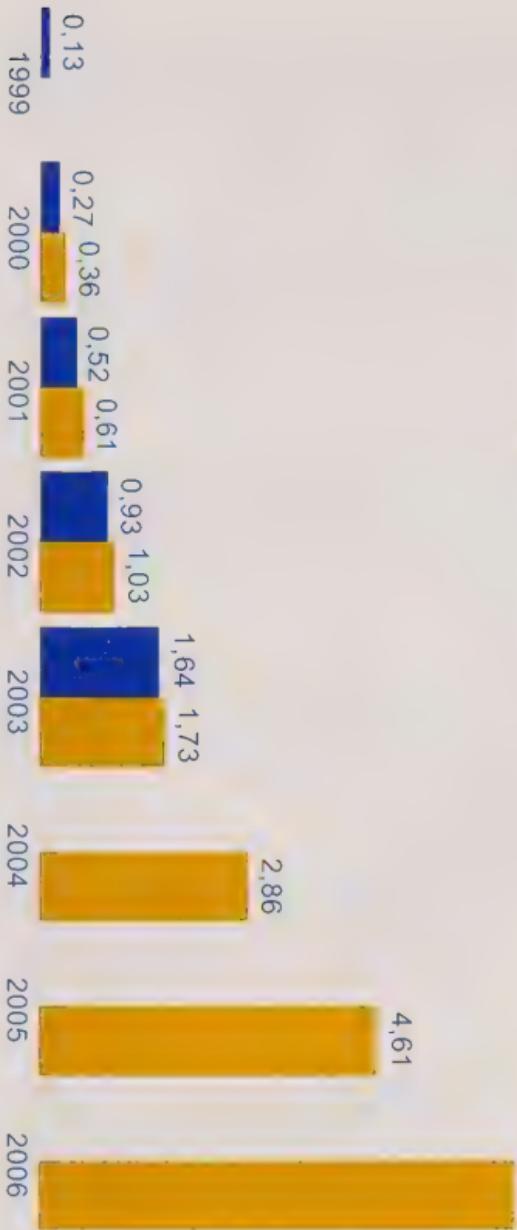


Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003

Le commerce électronique s'accroît au-delà des attentes

Commerce électronique mondial prévu total (trillions de \$US)

■ 1999 Prévisions ■ 2002 Prévisions

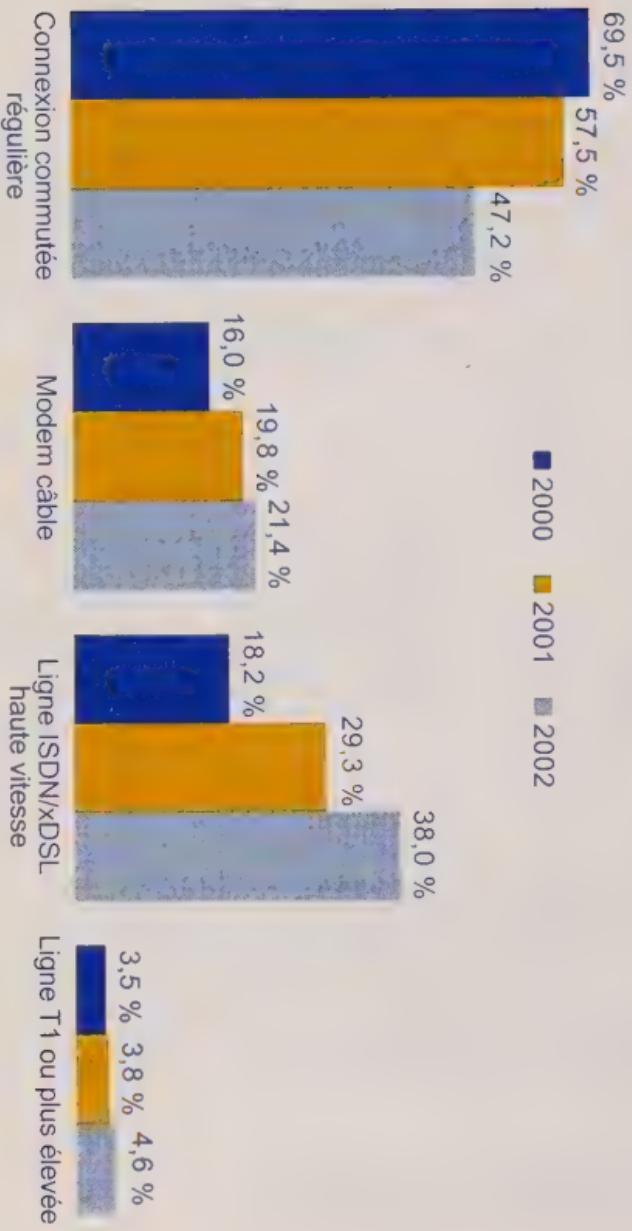


Nota Le graphique indique les achats ou le commerce de biens et de services dans Internet, mais ne tient pas compte des transactions de services financiers.

Source : International Data Corporation, 1999 et 2002.

Les entreprises canadiennes passent aux services à large bande

Entreprises canadiennes dotées de l'accès Internet par type de connexion (Réponses multiples permises)



Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003.

Les abonnés canadiens à Internet continueront d'adopter l'Internet à haute vitesse

Abonnés Internet par segment du marché, 2002-2007E



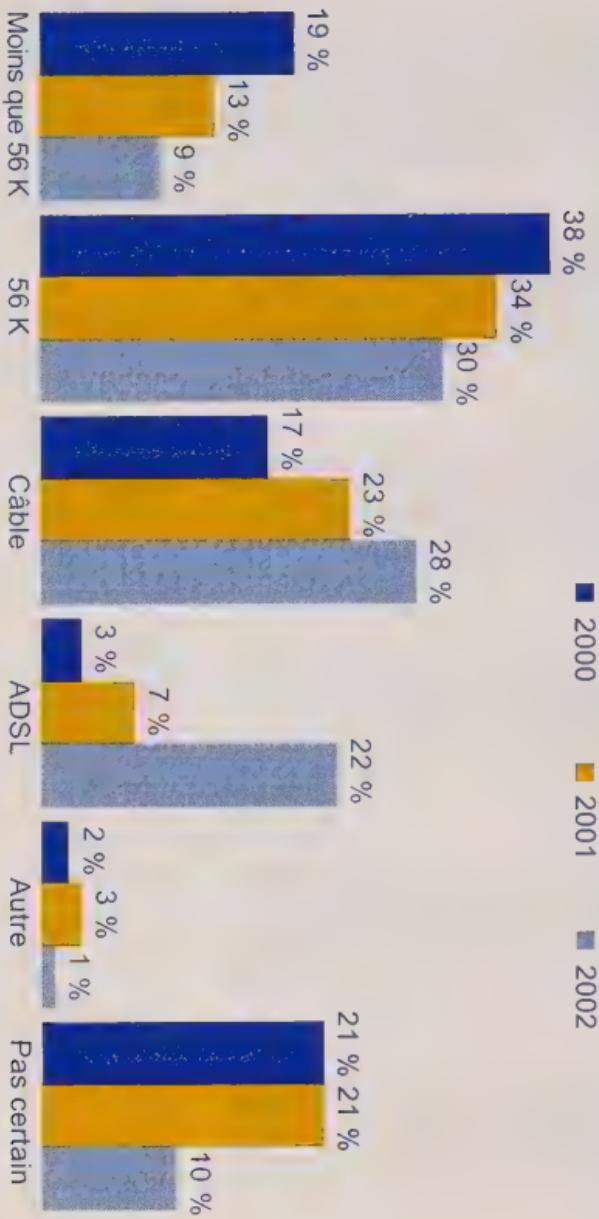
Les nombres ne concordent peut-être pas en raison du rajustement.

Comprend uniquement les abonnés à une connexion commutée payée.

Source Yankee Group, Networked Business Strategies Forecast, Juin 2003.

La moitié des utilisateurs canadiens d'Internet à domicile se servent des services à large bande

Pourcentage d'utilisateurs Internet à domicile* par type d'accès Internet

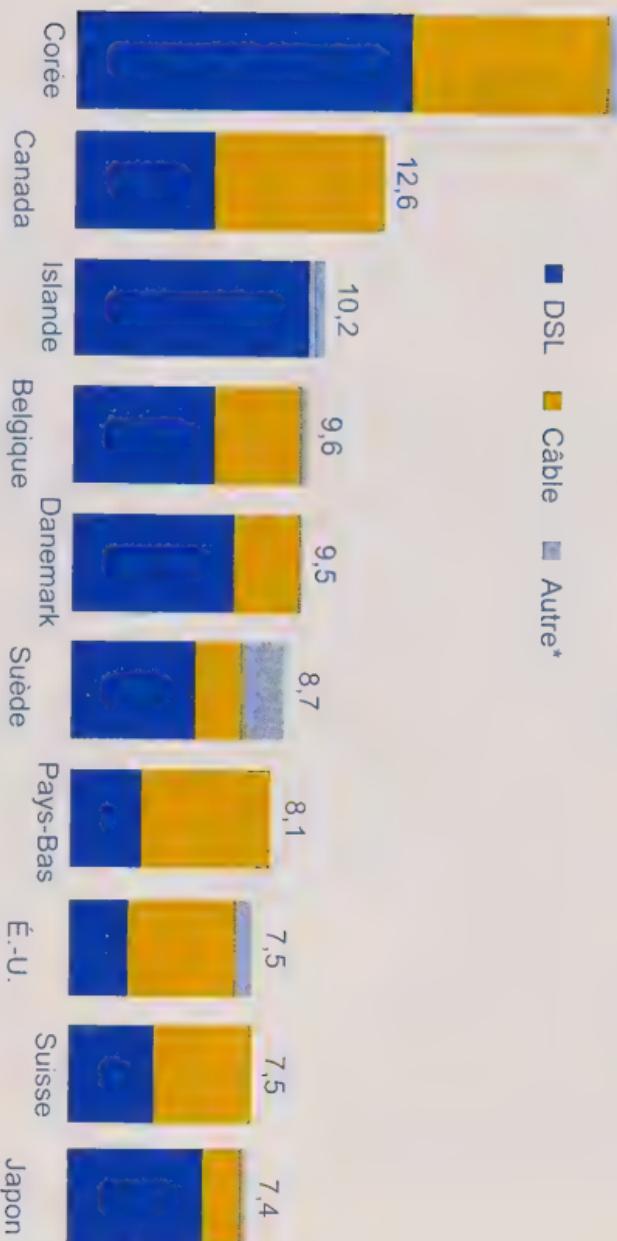


* Pourcentage des personnes qui se sont servis d'Internet au cours des 12 derniers mois

Source : ACNielsen Canada.

Le Canada est un chef de file dans l'utilisation de services à large bande parmi les pays de l'OCDE

Abonnés des services à large bande par 100 habitants – les 10 principaux pays, mars 2003

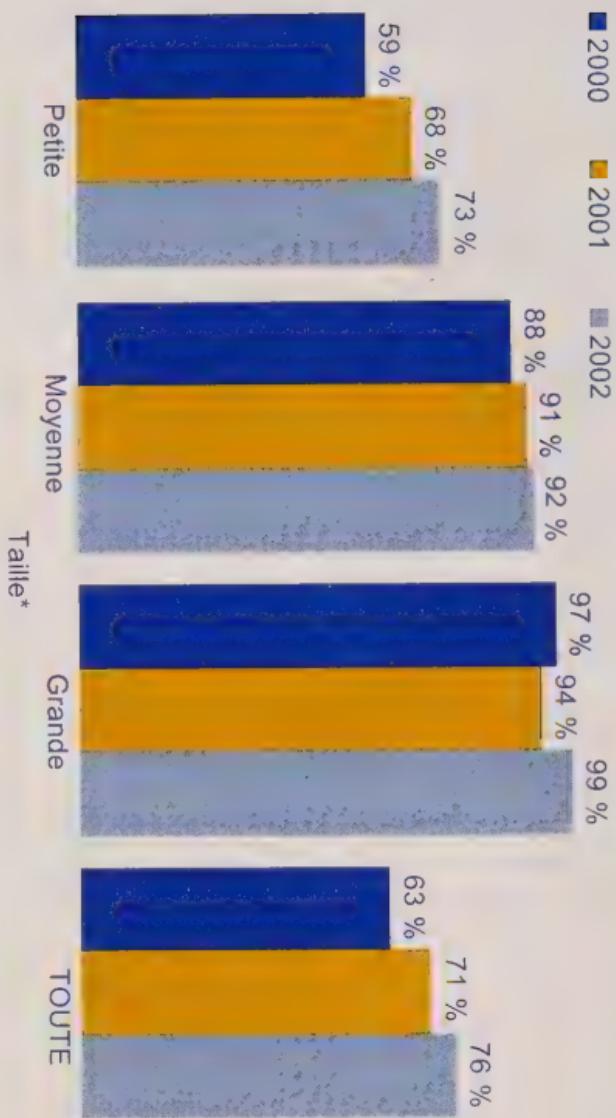


* RL Ethernet, satellite direct bidirectionnel, fibre optique jusqu'au domicile et sans fil fixe

Source OECD, Mise à jour des services à large bande (pas publié). Droits d'auteur de l'OCDE, juin 2003 - www.oecd.org

Les petites entreprises tirent de l'arrière par rapport aux grandes entreprises à l'égard de la connectivité Internet

Adoption d'Internet dans le secteur privé canadien par taille d'entreprise



* Petite : 0 à 19 employés à temps plein. Moyenne : 20 à 99 employés dans la non fabrication (20 à 499 dans la fabrication).

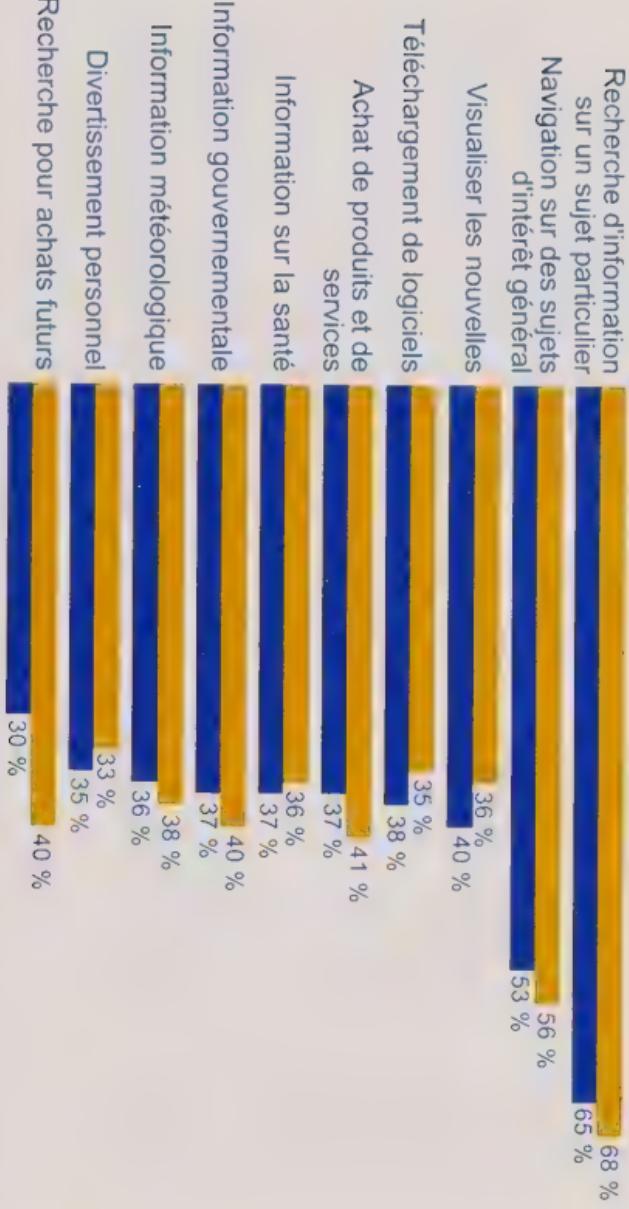
Grande : 100 employés et + dans la non fabrication (500 employés et + dans la fabrication).

Source : Enquête sur le commerce électronique et la technologie, Statistique Canada, avril 2003

Que font les canadiens en ligne ?

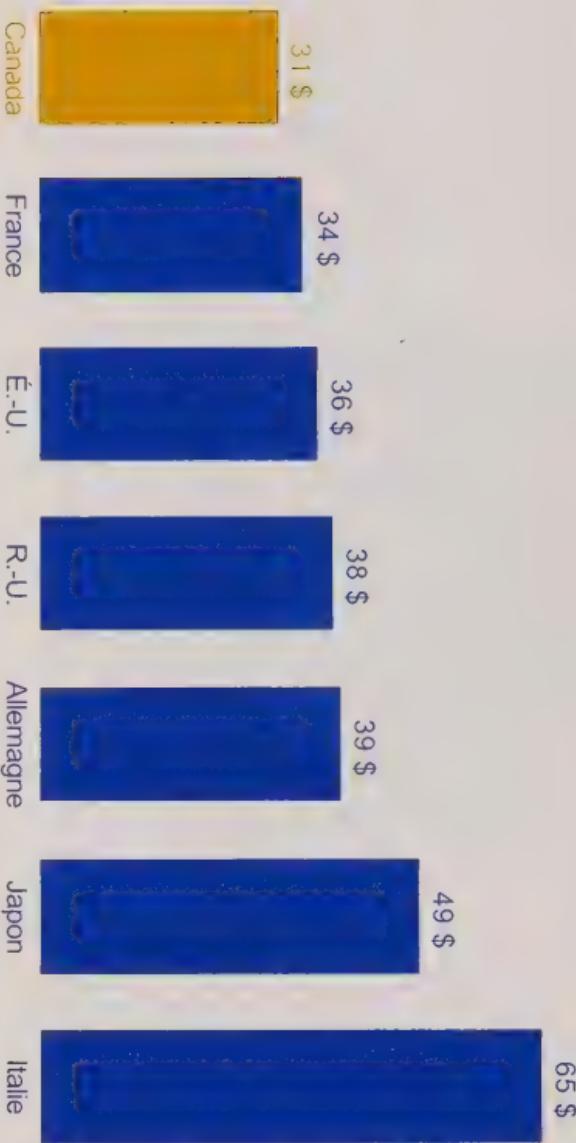
Pourcentage des canadiens en ligne exerçant chaque activité

■ 2001 ■ 2002



Les frais d'Internet canadien de connexion commutée sont très abordables dans le G7

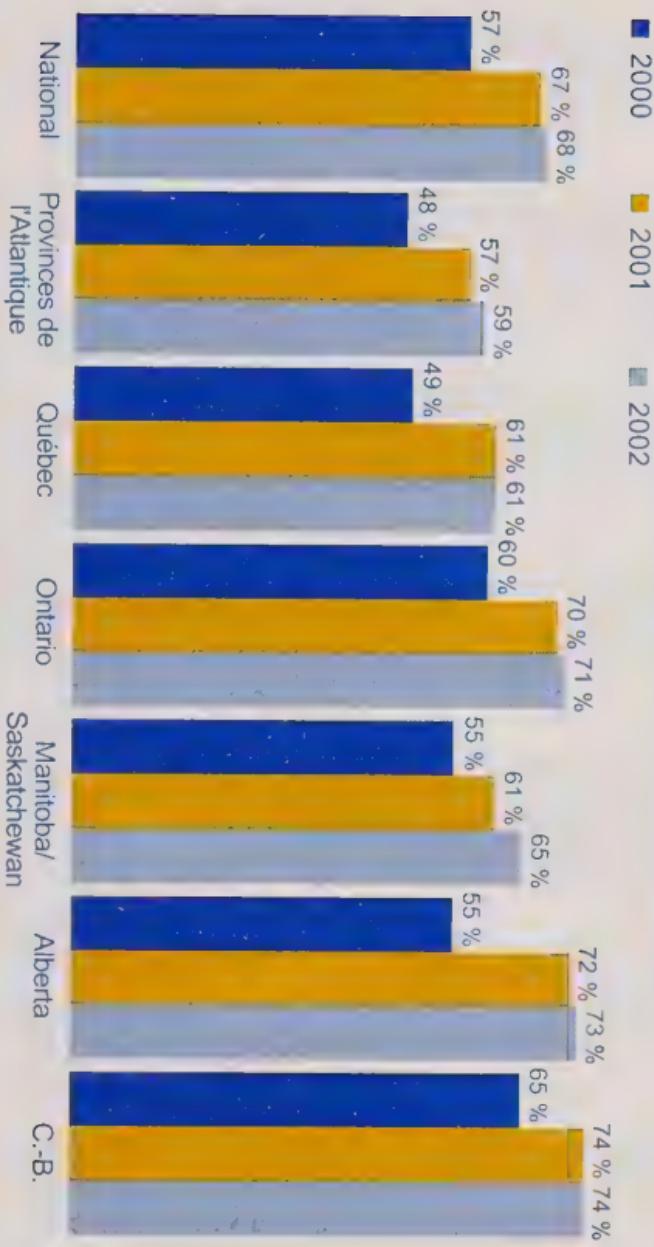
Coûts de base d'accès Internet (par bloc de 40 heures) – sept. 2002



Source : *OECD Communications Outlook* - basé sur les données de septembre 2002, en dollars américains PPP, droits d'auteur de l'OCDE, 2003 - www.oecd.org.

La pénétration d'Internet semble être stable

Pénétration d'Internet* par province/région **



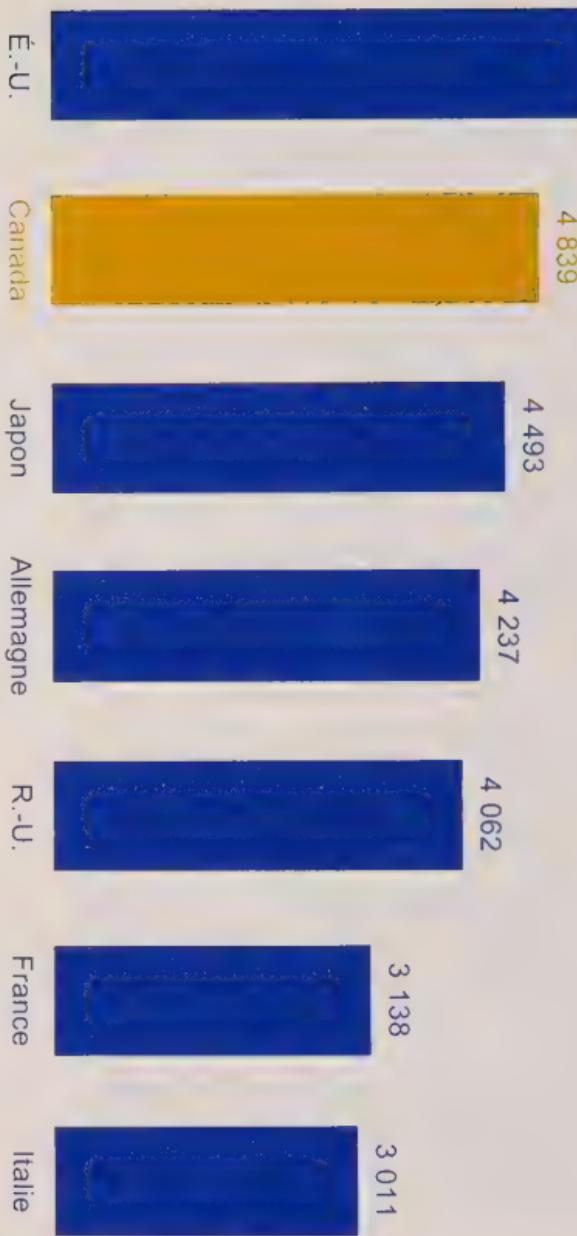
*Pourcentage de personnes qui se sont servis d'Internet de tout endroit au cours des douze derniers mois

** Exclut les territoires

Source : 2003 Internet Planner, ACNielsen Company of Canada

Le Canada est un des chefs de file du G7 dans l'utilisation d'Internet

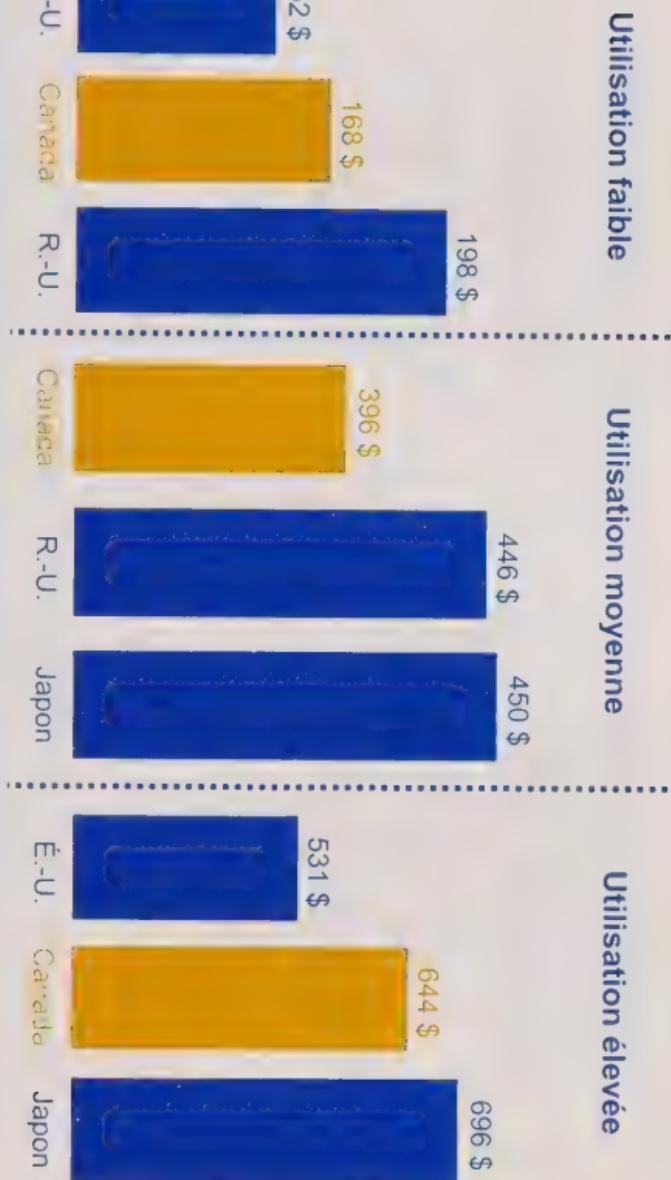
Utilisateurs d'Internet par 10 000 habitants - 2002



Source : Union Internationale des télécommunications (UIT), World Telecommunication Indicators Database (7e édition).

Le Canada est un chef de file du G7 dans l'établissement de prix de la téléphonie mobile

Frais de téléphonie mobile annuel – août 2002



Source : OECD Communications Outlook - basé sur les données d'août 2002, en dollars américain PPP, droits d'auteur de l'OCDE, 2003 – www.oecd.org.

Les frais de téléphonie au Canada sont les plus bas parmi ceux des pays du G7

Frais de téléphonie d'entreprise
annuel moyen - 2002

Frais de téléphonie résidentielle
annuel moyen - 2002

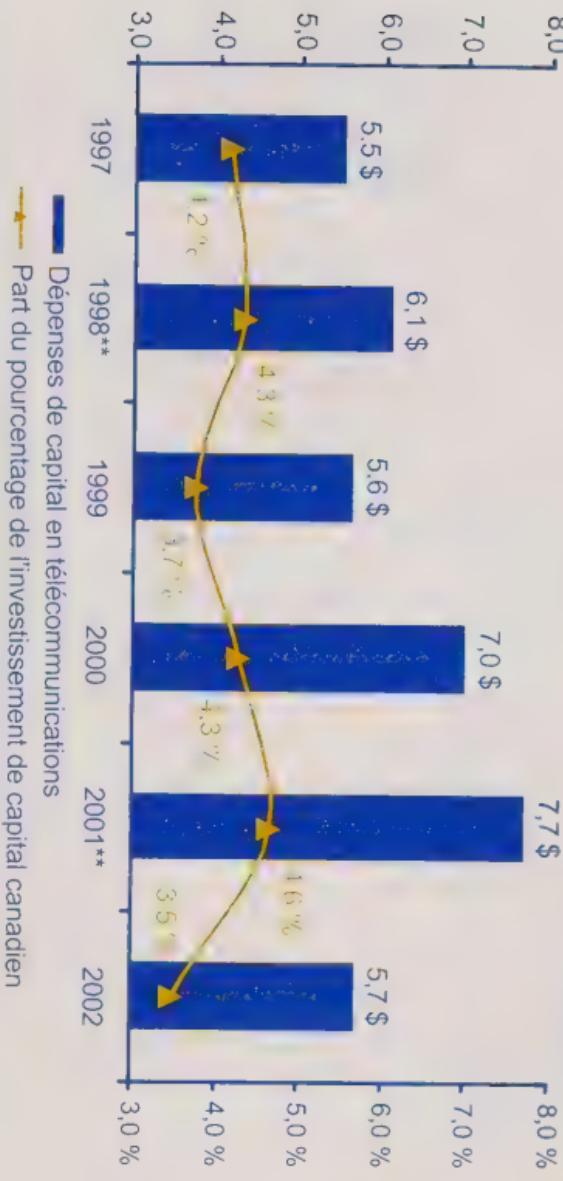


Source : OECD Communications Outlook - basé sur les données d'août 2002, en dollars américain PPP, droits d'auteur de l'OCDE, 2003 – www.oecd.org.

L'investissement dans l'infrastructure des télécommunications baisse

Dépenses de capital des services des télécommunications - 1997-2002*

Part du pourcentage de l'investissement de capital canadien

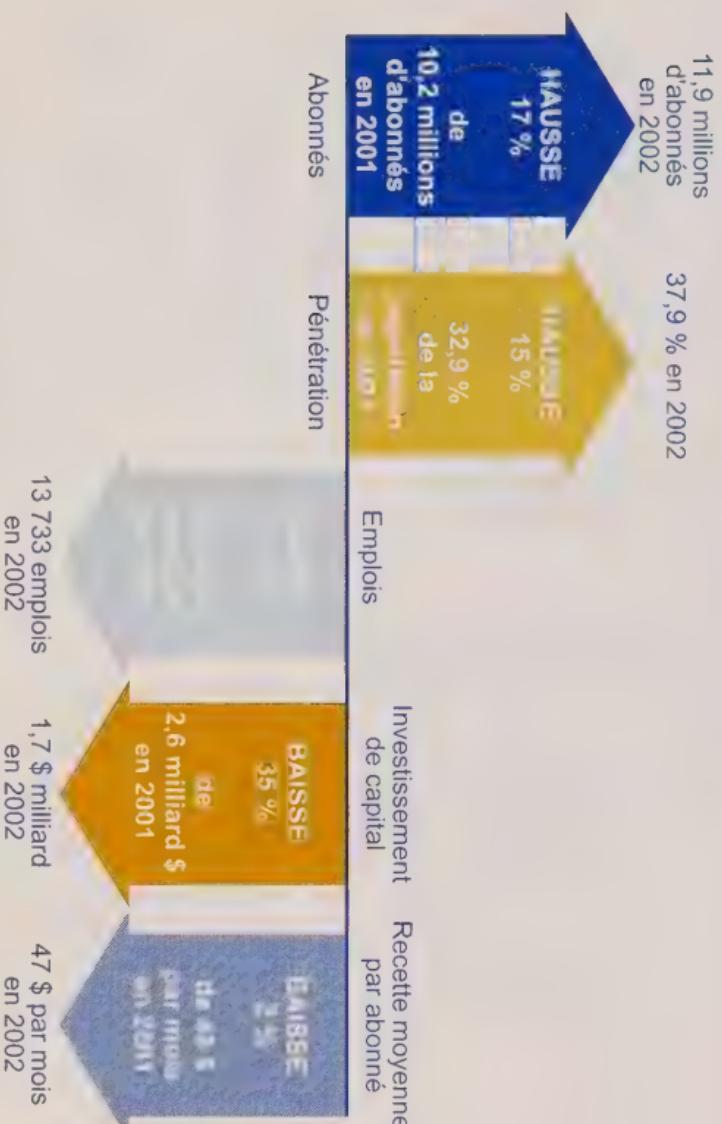


*Les dépenses de capital en télécommunications comprennent le circuit métallique et sans fil seulement

**L'année 1998 affiche des dépenses de spectre de 0,2 milliard \$ et l'année 2001 affiche des dépenses de spectre de 1,5 \$ milliard

Source : Statistique Canada et Industrie Canada.

Les tendances clés dans l'industrie canadienne de la téléphonie



Source : Les compilations de données de Statistique Canada et d'Industrie Canada basées sur les rapports d'entreprises.

La composition des recettes des services de télécommunications évolue

Recettes des services de télécommunications	1998	2002
Composition des recettes des services	20,4 milliards	54,0 milliards
Voie locale de circuit métallique	23 %	21 %
Voie sans fil	11 %	16 %
Longue distance de circuit métallique	23 %	13 %
Services de données et d'Internet	9 %	13 %
Services de transporteur***	12 %	10 %
Autres services de télécommunication **	3 %	10 %
Services de non télécommunication*	12 %	9 %
Revendeurs, satellite et autres	4 %	4 %
Options d'appel de circuit métallique	3 %	4 %

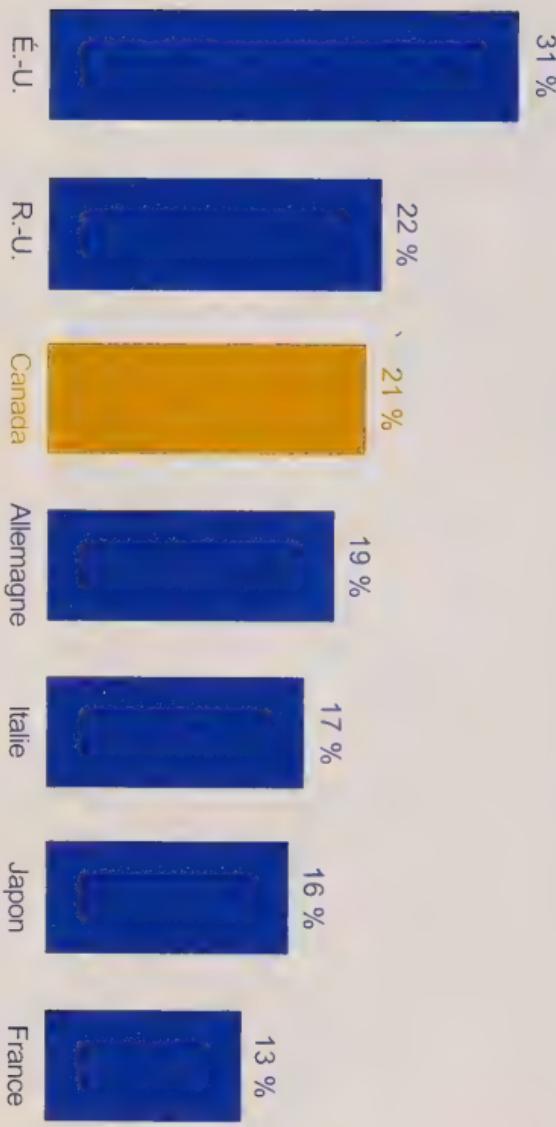
* Les services de non télécommunications comprennent les locations d'équipement terminal, la vente de biens, etc

** Les autres services de télécommunications comprennent les connexions de services, les services de repartition, etc

*** Les autres services de transporteur comprennent les locations de contribution, d'interconnexion et de circuit aux autres fournisseurs et revendeurs

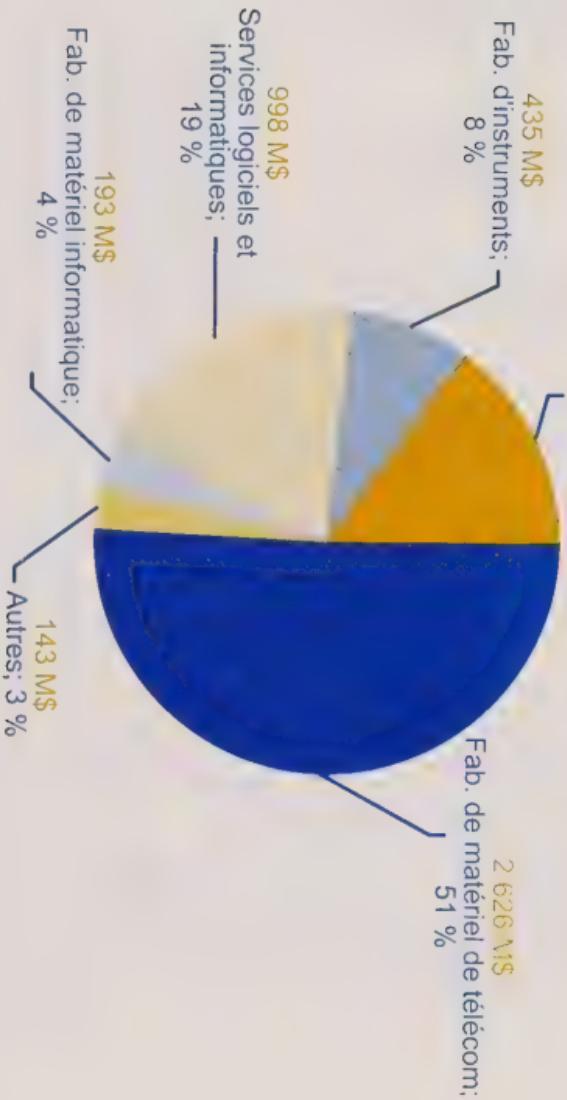
Le Canada fait partie des chefs de file du G7 dans l'investissement des TIC

Investissement des TIC en pourcentage de formation du capital fixe brut non résidentiel, économie totale - 2001

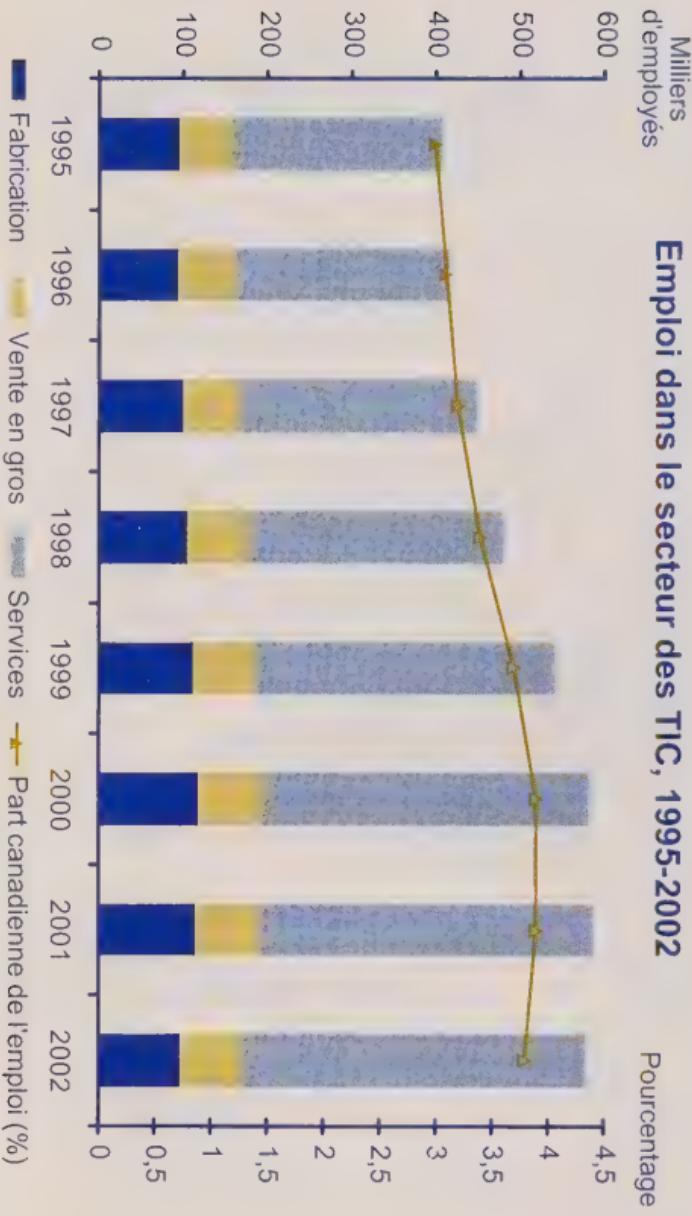


Les TIC représentaient 46 % de la R-D industriels en 2002

**Dépenses en R-D par le segment des TIC
Prévisions 2002 5,2 \$ milliards - Baisse de 13,4 % par rapport à 2001**



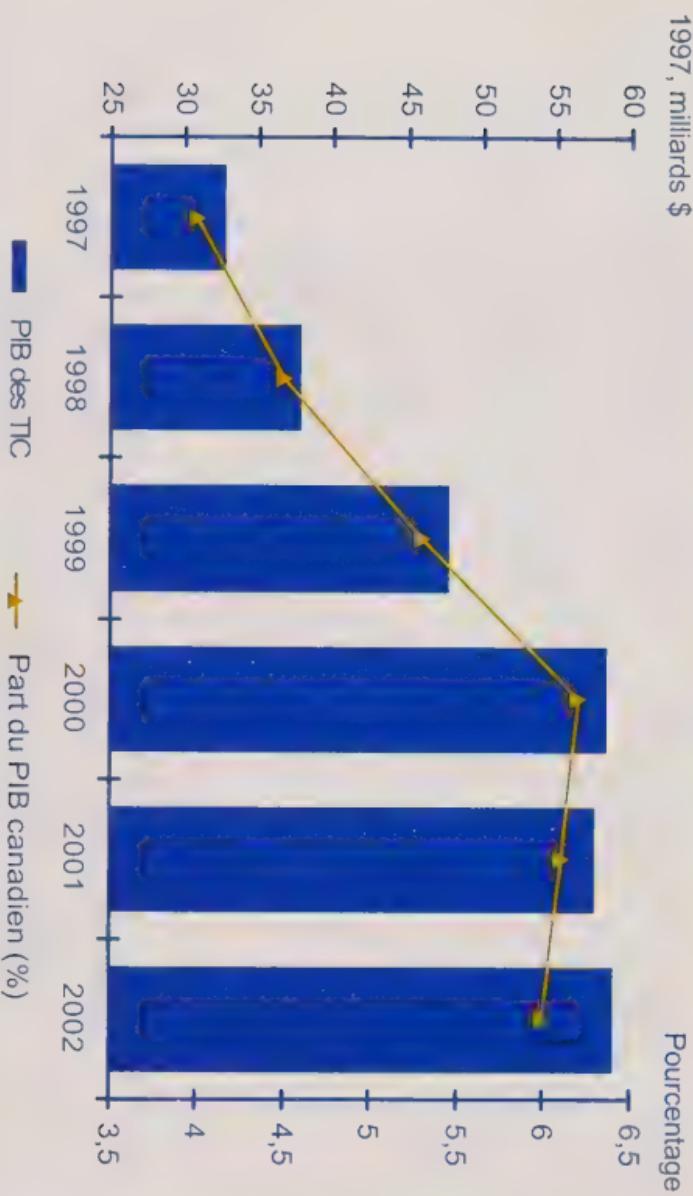
Une forte croissance d'emploi dans les TIC, principalement dans les industries de services logiciels et informatiques



*Les données sur l'emploi de 2002 sont les estimations d'Industrie Canada, sauf pour l'économie totale.
Source : Profil du secteur canadien des TIC, mai 2003.

Les TIC contribuent de façon remarquable à l'économie canadienne

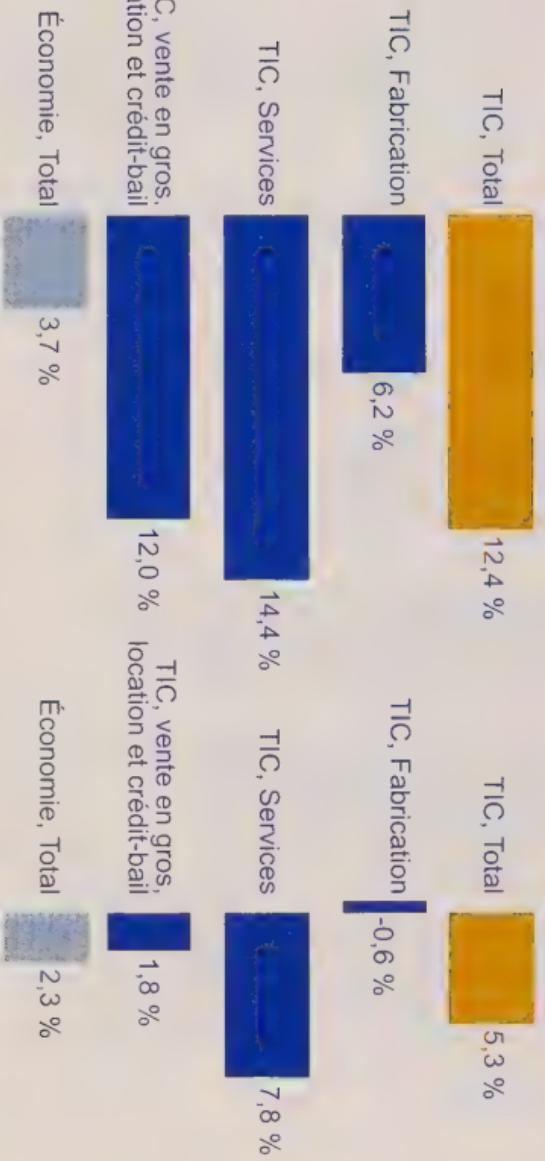
PIB du secteur des TIC, 1997-2002



Le secteur des TIC a grandi plus rapidement que l'économie canadienne

Croissance du PIB réel, 1997-2002
Taux de croissance annuel composé

Croissance de l'emploi, 1997-2002*
Taux de croissance annuel composé



*Les données sur l'emploi de 2002 sont les prévisions d'Industrie Canada, sauf pour l'économie totale.

Source : Profil statistique des TIC (PSTIC), Industrie Canada.

Définition du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC) Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)

Fabrication

- Fab. de machines pour l'industrie du commerce et du service – SCIAN 33331 (ou 3333)
- Fab. de matériel informatique et périphérique – SCIAN 33411 (ou 3341)
- Fab. de matériel de communications – SCIAN 33421 et 33422
- Fab. de matériel audio et vidéo – SCIAN 33431 (ou 3343)
- Fab. de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques – SCIAN 33441 (ou 3344)
- Fab. d'instruments de navigation, de mesure et d'instruments médicaux – SCIAN 33451 (ou 3345)
- Fab. de fils et câbles électriques et de communication – SCIAN 33592

Services

- Services de conseil et de conseil en informatique et en communications – SCIAN 336011
- Services de vente et de distribution de matériel informatique et de périphérique – SCIAN 336012
- Services de vente et de distribution de logiciels et de logiciels de données – SCIAN 336013
- Services de vente et de distribution de services de communication – SCIAN 336014
- Services de vente et de distribution de services de télécommunications – SCIAN 336015
- Services de vente et de distribution de services de télécommunications – SCIAN 336016

Table des matières (suite)

La croissance de l'adoption des services à large bande

- 17 Le Canada est un chef de file dans l'utilisation des services à large bande parmi les pays de l'OCDE
- 18 La moitié des utilisateurs canadiens d'Internet à domicile se servent des services à large bande
- 19 Les abonnés canadiens à Internet continueront d'adopter l'Internet à haute vitesse
- 20 Les entreprises canadiennes passent aux services à large bande

Les affaires électroniques renforcées

- 21 Le commerce électronique s'accroît au-delà des attentes
- 22 Les ventes Internet du Canada présentent de solides gains
- 23 Les entreprises canadiennes bénéficient des avantages des affaires électroniques
- 24 La connectivité des entreprises est élevée, mais les taux d'adoption des activités avancées en ligne sont faibles
- 25 La taille de l'entreprise influe sur l'adoption des affaires électroniques
- 26 L'adoption du commerce électronique varie selon les secteurs

Le gouvernement électronique souligne d'autres demandes des TIC

- 27 Le Canada : chef de file mondial dans les services gouvernementaux en ligne pour la troisième année consécutive
- 28 Les canadiens acceptent bien les services gouvernementaux en ligne
- 29 L'industrie canadienne des soins de santé se sert de plus en plus des TIC
- 30 La taille de l'entreprise influe sur les dépenses en T1 des hôpitaux canadiens
- 31 Le Canada est un chef de file dans l'apprentissage électronique
- 32 L'éducation en ligne grandira de façon importante

Table des matières

Le rendement canadien du secteur des TIC

- 1 La définition du Secteur des technologies de l'information et des communications (TIC)
- 2 Le secteur des TIC a grandi plus rapidement que l'économie canadienne
- 3 Les TIC contribuent de façon remarquable à l'économie canadienne
- 4 Une forte croissance d'emplois dans les TIC, principalement dans les industries de services logiciels et informatiques
- 5 Les TIC représentaient 46 % de la R-D industriels en 2002
- 6 Le Canada fait partie des chefs de file du G7 dans l'investissement des TIC

Le changement structurel dans le secteur des télécommunications

- 7 La composition des recettes des services de télécommunication évolue
- 8 Les tendances clés dans l'industrie canadienne de la téléphonie
- 9 L'investissement dans l'infrastructure des télécommunications baisse
- 10 Les frais de téléphonie au Canada sont les plus bas parmi ceux des pays du G7
- 11 Le Canada est un chef de file du G7 dans l'établissement de prix de la téléphonie mobile

Le chef de file mondial dans l'accès Internet et son utilisation

- 12 Le Canada est un des chefs de file du G7 dans l'utilisation Internet
- 13 La pénétration d'Internet semble être stable
- 14 Les frais d'Internet canadien de connexion communiquée sont très abordables dans le G7
- 15 Que font les Canadiens en ligne?
- 16 Les petites entreprises tirent de l'arrière par rapport aux grandes entreprises à l'égard de la connectivité Internet

Demandes de renseignements et information

La présente publication fournit des renseignements sur les dernières tendances qui se dégagent dans le secteur des technologies de l'information et des communications (TIC), de l'accès Internet et de son utilisation , ainsi que dans les nouvelles applications et leur contenu, notamment le commerce électronique, les cours en ligne, la télémédecine et le gouvernement en ligne.

Les renseignements et les données de sources extérieures sont reproduits avec l'autorisation écrite des autorités pertinentes. Industrie Canada n'assume aucune responsabilité quant à la précision et à l'intégrité des données fournies. Il renvoie plutôt le lecteur à la source d'information elle-même.

Les données qui figurent dans le présent compendium de statistiques datent de juillet 2003. Les lecteurs sont invités à consulter, tout au long de l'année, le site <http://strategis.ic.gc.ca> pour obtenir les derniers renseignements.

Secteur du spectre, des technologies de l'information et des télécommunications
Industrie Canada
Téléphone : 1 800 328-6189
<http://sitt.ic.gc.ca>

La présente publication est également disponible sur Internet à l'adresse URL suivante :
<http://stratocis.ic.gc.ca/epic/internet/infodit.nsf/wwwGenerateInfodit?dit061011.html>

Cette version électronique contient des hyperliens vers la source de données si disponible.

On peut aussi, sur demande, se procurer cette publication en médias substituts.
Communiquez avec le Centre de distribution de l'information ci-dessous :

Pour obtenir des copies supplémentaires du présent document, veuillez communiquer avec :

Centre de diffusion de l'information
Direction générale des communications
Industrie Canada
Bureau 278D, tour Ouest
235, rue Queen
Ottawa ON K1A 0H5

Téléphone : (613) 947-7466
Télécopieur : (613) 954-6436
Courriel : publications@ic.gc.ca

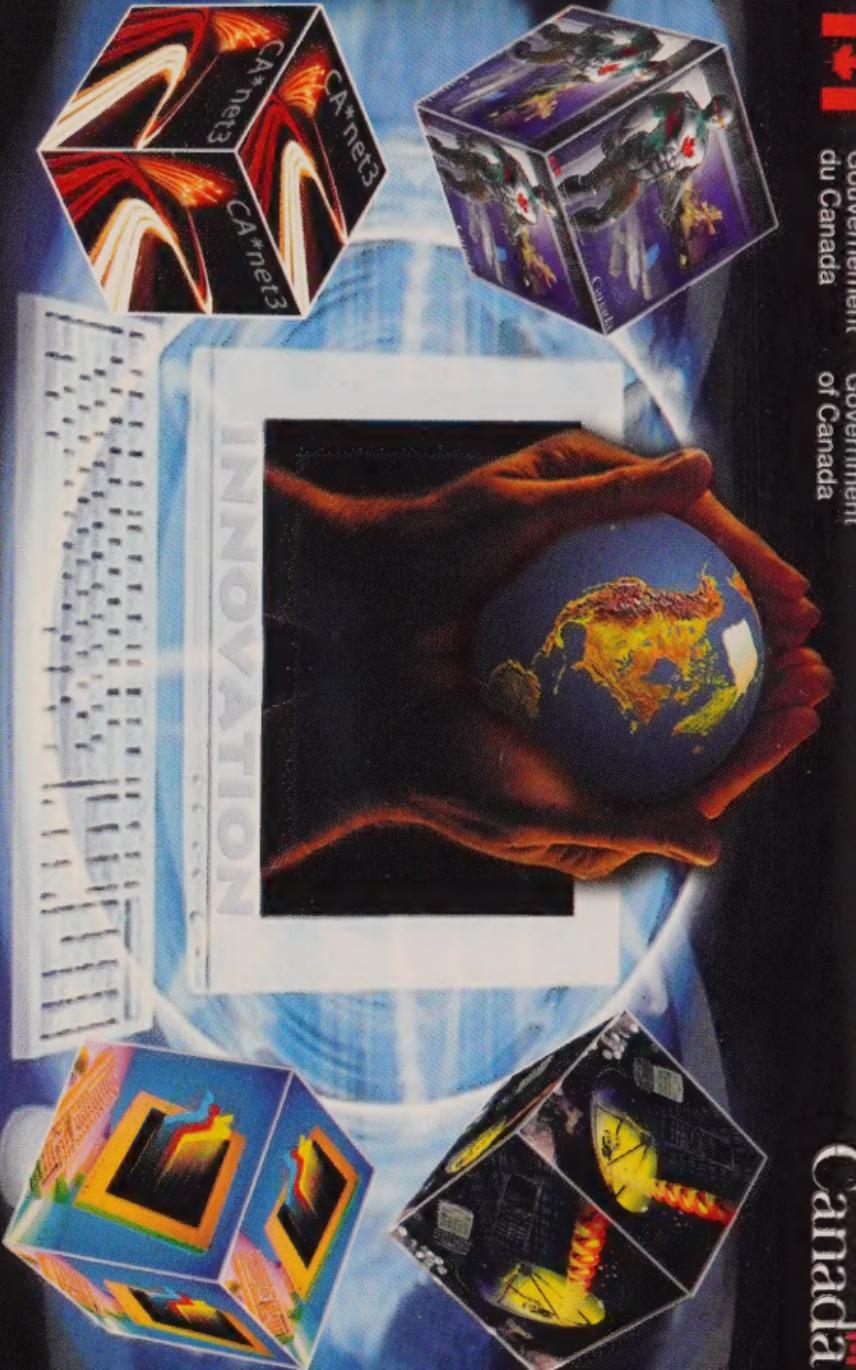
La reproduction de ce document n'est pas permise sans le consentement explicite des différentes sources citées.

Cat. No. C2-520/2003
ISBN 0-662-67513-4
53971B

Indicateurs clés sur l'infrastructure L'utilisation et le contenu des TIC

Septembre 2003

INDICATEURS CLÉS SUR L'INFRASTRUCTURE, L'UTILISATION ET LE CONTENU DES TIC



Canada

Gouvernement
of Canada
Government
of Canada



Oxford (C)
COLLEGE 10%
MADE IN U.K.